DE

# LA CYSTITE EXFOLIANTE

CONSIDÉRÉE PARTICULIÈREMENT

EN DEHORS DE LA RETROVERSION DE L'UTERUS GRAVIDE

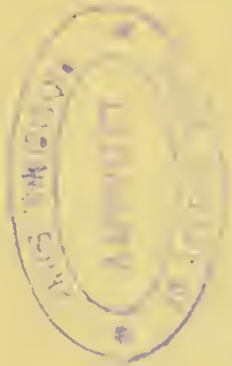
ET DE L'ACCOUCHEMENT LABORIEUX

DE

# LA CYSTITE EXFOLIANTE

CONSIDÉRÉE PARTICULIÈREMENT

## EN DEHORS DE LA RÉTROVERSION DE L'UTÉRUS GRAVIDE ET DE L'ACCOUCHEMENT LABORIEUX




PAR

Jules PEPIN

DOCTEUR EN MÉDECINE DE LA FACULTÉ DE PARIS
ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE BORDEAUX
LAURÉAT DES HOPITAUX (PRIX DU DOCTEUR LEVIEUX, 1891)
INTERNE (AGRÉÉ) A LA MATERNITÉ
MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE NORMALES ET PATHOLOGIQUES
DE BORDEAUX
LAURÉAT DE CETTE SOCIÉTÉ (MÉDAILLE D'ARGENT, 1891).


---


PARIS
G. STEINHEIL, ÉDITEUR
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1893

DE

# LA CYSTITE EXFOLIANTE

CONSIDÉRÉE PARTICULIÈREMENT

EN DEHORS DE LA RÉTROVERSION DE L'UTÉRUS GRAVIDE ET DE L'ACCOUCHEMENT LABORIEUX

---

## INTRODUCTION

Pendant notre année d'internat à l'hôpital Saint-André de Bordeaux, dans le service de M. le docteur Dubourg, nous avons eu la bonne fortune d'observer un malade atteint de *cystite exfoliante*. L'examen microscopique des lambeaux nous démontra que nous étions en présence, non pas de fausses membranes constituées par un exsudat fibrineux, mais bien d'une véritable exfoliation de la paroi vésicale.

Notre cher et excellent maître attira notre attention sur l'intérêt et la rareté de ce fait.

Nos premières recherches nous mirent à même de constater que les observations relatées dans la littérature médicale doivent être divisées, comme l'a judicieusement fait M. le professeur Guyon (1), en deux catégories.

(1) GUYON. Cystite membraneuse. *Leç. cliniq. sur les affect. chirurg. de la vessie et de la prostate*, 1888.

« 1° *Les observations recueillies chez la femme, soit à l'occasion de la rétroversion de l'utérus gravide, soit à la suite d'un accouchement laborieux.* Un point commun les rattache, c'est le fait de la présence d'une tumeur volumineuse capable d'exercer une compression énergique sur toutes les parties molles contenues dans l'excavation et particulièrement sur la vessie ».

« 2° *Les cas observés chez l'homme ou chez la femme en dehors de la grossesse*, alors qu'il est impossible d'admettre dans le mécanisme des accidents l'influence exercée par la compression due à l'utérus gravide en rétroversion ou à la tête fœtale ».

Les faits de la première catégorie ont été l'objet d'importants travaux, notamment, en France, le mémoire de MM. Pinard et Varnier, *Cystite gangréneuse et rétroversion* (1), 1887, et, en Angleterre, celui de M. Haultain : *Exfoliation de la vessie chez la femme* (2), 1889.

Au contraire le second groupe, bien mis en lumière il est vrai, à côté de la catégorie précédente et de la cystite pseudo-membraneuse par M. le professeur Guyon, n'a fait jusqu'ici le sujet d'aucune étude spéciale. Les faits qui le composent sont peu nombreux.

Séduit par la rareté de notre cas et par l'attrait du sujet presque neuf que nos recherches pouvaient, croyons-nous, nous mettre à même de traiter, nous avons entrepris un travail d'ensemble sur *la cystite exfoliante rencontrée chez l'homme ou chez la femme en dehors de la grossesse.*

(1) *Ann. de Gynéc.*, 1887.

(2) F. W. M. Haultain. Exfoliation of the bladder in the female. Lu à l'*Obstetric. Soc. d'Edimb.*, 13 nov. 1889.

Nous nous sommes efforcé de réunir autant que possible toutes les observations publiées jusqu'aujourd'hui, nous attachant surtout à celles où l'histoire clinique est suivie d'examen microscopique, nous reportant presque toujours aux sources mêmes. Nous avons patiemment relevé dans les auteurs les opinions, les notes qui pouvaient faciliter notre tâche.

Les récentes découvertes de la bactériologie ont vivement éclairé la pathogénie des accidents locaux chez les urinaires. Nous avons tenu à bénéficier de ces recherches intéressantes, grosses de conséquences pratiques, à l'ordre du jour.

### DIVISION DU SUJET.

Notre travail comprend cinq chapitres.

Dans le *premier* nous définissons d'abord l'*exfoliation de la vessie* et nous faisons ressortir en quelques mots les différences anatomo-pathologiques qui la séparent de la deuxième variété d'inflammation membraneuse de l'organe, l'*exsudation*. Nous présentons ensuite un aperçu historique de la cystite exfoliante dans lequel nous avons relevé surtout les faits qui ont trait à notre sujet.

Le *second chapitre* renferme 18 observations indépendantes de la compression de l'utérus gravide et de l'accouchement laborieux. Nous avons successivement discuté celles qui ne sont pas accompagnées d'examen histologique et peuvent éveiller des doutes.

Le *troisième* est consacré à l'anatomie pathologique de ces 18 observations. Les lambeaux expulsés, l'état des parois vésicales sont l'objet d'attentives descriptions macroscopiques et microscopiques.

Dans le *quatrième* nous nous bornons d'abord à bien établir l'étiologie de notre groupe, puis, élargissant notre cercle, nous passons en revue, nous comparons et discutons les différentes théories émises sur la pathogénie de l'exfoliation vésicale. Enfin nous hasardons l'explication qui nous semble découler le plus légitimement de nos recherches et du rapprochement des divers faits de décollement d'une couche plus ou moins épaisse du réservoir urinaire.

Le pronostic et les indications thérapeutiques composent le *cinquième et dernier chapitre.*

En terminant nous résumons en quelques lignes les *conclusions* que nous croyons pouvoir déduire.

Peut-être nous reprochera-t-on de ne pas avoir consacré un chapitre à l'évolution clinique de la maladie. Aurions-nous pu le faire sans sortir de notre cadre ? D'abord notre sujet comporte seulement une catégorie restreinte établie au point de vue étiologique, ensuite l'exfoliation vésicale, bien caractérisée au point de vue anatomo-pathologique, n'a pas de symptomatologie propre, ses manifestations sont également celles de l'exsudation. En clinique exfoliation et exsudation ne forment qu'une seule et même affection : la cystite membraneuse.

Si notre travail présente quelque intérêt, nous serons heureux d'en rapporter l'honneur aux maîtres de la Faculté et des Hôpitaux de Bordeaux dont nous avons été le disciple et qui nous ont témoigné, pendant le cours de nos études médicales, une si bienveillante sympathie.

Qu'il nous soit permis d'adresser ici nos sentiments de profonde gratitude à M. le Dr Dubourg, chirurgien de l'hôpital Saint-André de Bordeaux, notre principal et distingué maître. Nous avons passé dans son service nos deux années d'externat. Devenu ensuite son interne, il n'a cessé de s'intéresser à nos progrès et nous a autorisé à faire, sous son habile direction, un grand nombre d'opérations. Nous lui devons toutes nos connaissances chirurgicales et nous ne saurions jamais oublier quelle amicale bonté il nous a toujours montrée. En dédiant à M. le Dr Dubourg notre thèse inaugurale nous remplissons un devoir de reconnaissance.

M. le Dr Lugeol, chirurgien en chef de la Maternité, a droit à nos remerciements les plus sincères et à notre entier dévouement pour la bienveillance avec laquelle il nous a accueilli dans son important service et nous y a attaché en qualité d'interne. Il a été pour nous un guide précieux dans la pratique des accouchements. En dehors du profit que nous avons retiré de son enseignement et de son contact, il nous a rendu un grand service en nous permettant, sous son contrôle, de nous faire la main à la plupart des interventions obstétricales.

M. le professeur agrégé Rondot et M. le Dr Rousseau Saint-Philippe, médecins des hôpitaux, auprès desquels nous avons passé nos années d'internat à l'hospice des Vieillards et à l'hôpital des Enfants, ne nous ont pas ménagé leurs avis éclairés et les trésors de leur expérience. Qu'ils reçoivent l'assurance de notre vive gratitude.

Nous serions bien ingrat de laisser dans l'ombre deux de nos excellents maîtres, MM. les professeurs agrégés

W. Dubreuilh et Pousson ; ils nous ont honoré de leur amitié, ils se sont intéressés à notre travail.

Nous prions M. le professeur Coÿne d'agréer nos vifs remerciements pour le gracieux accueil qu'il nous a toujours fait dans son laboratoire et les précieux conseils qu'il nous a prodigués.

M. le professeur agrégé Auché, chef des travaux pratiques d'anatomie pathologique, a bien voulu revoir toutes les coupes que nous avons faites en vue de cette thèse et contrôler les résultats de nos examens. Il a poussé la complaisance jusqu'à diriger lui-même nos préparations destinées aux recherches microbiologiques. Notre modeste travail a largement bénéficié de sa haute compétence. Notre reconnaissance lui est acquise. N'oublions pas notre ami dévoué M. Cannieu, préparateur du laboratoire de M. le professeur Coÿne, dont nous avons mis les connaissances techniques à contribution.

Nous remercions M. le professeur Guyon du grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

## CHAPITRE I

### Définition. — Historique.

Avec M. le professeur Guyon, nous entendons par *cystite exfoliante* une affection caractérisée « *par la séparation dans la cavité de la vessie, non d'une pseudo-membrane, mais d'une couche plus ou moins épaisse, plus ou moins étendue de sa propre paroi frappée de gangrène partielle ou totale* » (1).

Cette définition complète, précise, met bien en lumière la différence fondamentale qui existe entre la maladie qui nous occupe et la cystite pseudo-membraneuse. Cette dernière est essentiellement caractérisée par « la formation à la face interne de la muqueuse vésicale d'un produit de sécrétion, d'un exsudat fibrineux qui englobe des leucocytes, des cellules épithéliales de la vessie, divers cristaux et des organismes inférieurs. On n'y trouve ni fibres musculaires, ni fibres élastiques, ni vaisseaux » (2).

Donc dans le premier cas il y a élimination d'une véritable eschare embrassant une ou plusieurs tuniques de l'organe, dans le second c'est la muqueuse qui se décharge d'une fausse-membrane qui la double accidentellement. Cependant ces deux affections si différentes au fond se présentent sous des apparences à peu près identiques au point

(1) Guyon, *loc. cit.*, p. 839.
(2) Guyon, *loc. cit.*, p. 838.

de vue clinique. Les lambeaux entraînés par les urines dans une variété comme dans l'autre offrent des caractères le plus souvent semblables au simple examen macroscopique. Aussi les auteurs ont-ils pour la plupart et même dans ces dernières années confondu les deux maladies. Tandis que les uns sont exclusivement partisans de l'exfoliation, ou du moins ont une tendance à considérer comme telle le plus grand nombre des faits de cystite membraneuse, les autres la nient et voient dans tous les cas la production et l'élimination de néo-membranes.

C'est seulement dans ces dernières années et surtout dans les récents travaux de M. le professeur Guyon (1) et de MM. Pinard et Varnier (2) que la cystite exfoliante a été divisée en catégories bien distinctes au point de vue de leur pathogénie. Nous ne pouvions présenter les opinions de nos devanciers sur le groupe auquel nous nous intéressons qu'au milieu de l'histoire générale de l'affection.

Les anciens auteurs avaient déjà discuté la nature exacte des lambeaux provenant du réservoir urinaire, ils s'étaient demandé si ces débris étaient des portions de la muqueuse ou s'il fallait les ranger simplement parmi les pseudomembranes.

Willis, qui avait eu l'occasion de faire une autopsie, a constaté qu'une partie de la muqueuse manquait, de plus la vessie était fortement enflammée (3). Ruysch (4), à pro-

(1) *Loc. cit.*
(2) *Loc. cit.*
(3) Willis, *Dissertatio de urinis*, 1650.
(4) Ruysch, *Adversa medica*, déc. 2, n° 9.

pos d'un cas personnel, dit que la membrane interne de l'organe s'enflamma, tomba en grangrène et fut expulsée sans qu'il en résultât rien de fâcheux. Citons également Boerhaave, Rouhault (1), etc.

Voici comment Morgagni (2) apprécie la question: « Des portions de la muqueuse vésicale peuvent se détacher sans qu'une hémorrhagie survienne. Il est certain qu'une hémorrhagie n'est point survenue chez une dame dont parle Willis et qui avait rendu longtemps avant la mort une membrane épaisse et large, remplie de matière sablonneuse. Or il fut constant par la dissection du cadavre que cette membrane était une portion de la tunique interne de la vessie. L'hémorrhagie n'est point survenue non plus sur deux femmes qui rendirent une membrane lisse que Ruysch et Boerhaave virent très bien et qui dans un cas comme dans l'autre était parsemée de petits cailloux. Or il n'est pas croyable que de tels hommes aient pris pour une véritable membrane une fausse-membrane...... Il est certain d'ailleurs que ce n'était pas une fausse-membrane, puisqu'elle avait des vaisseaux sanguins qui lui étaient propres, celle qu'un homme avait rendue et qui avait été observée par Rouhault qui trouva que trois portions avaient une telle ampleur qu'il ne douta pas qu'elles ne formassent au moins les deux tiers de la tunique interne de la vessie. Assurément je ne prétends pas que tout ce qui sort de la vessie sous forme de membrane soit une véritable membrane, mais je soutiens que les caractères des membranes sont quelquefois si évidents qu'il ne faut pas contredire les hommes très

(1) Rouhault, *Hist. de l'Acad. des Sciences*, 1714. Obs. anat. 1.
(2) Morgagni, *De sedibus et causis morborum*, Ép. 41, art. 16, T. II, 1716.

exercés qui les ont examinées et les ont regardées comme de véritables tuniques; ce qui d'ailleurs se passe pour la membrane interne des intestins a lieu aussi en grande partie dans la vessie. »

Ainsi Morgagni reconnaît l'existence de deux variétés distinctes de cystite avec expulsion de lambeaux : d'une part en effet il observe qu'il ne faut pas prendre pour des débris de la paroi tous ceux qui sortent de la vessie, d'autre part il défend la théorie de l'exfoliation pour un certain nombre de faits rapportés par des observateurs dignes de foi.

Chopart (1), trente ans plus tard, ne nie pas l'exfoliation de la muqueuse confirmée, dit-il, par le cas de Ruysch, mais il nous met en garde contre elle. « Nous n'avons jamais, ajoute cet auteur, vu des portions de la tunique interne de la vessie qui se soient exfoliées par la suppuration et qui soient sorties avec les urines. Les substances membraniformes qu'elles entraînent quelquefois sont des concrétions muqueuses et albumineuses ». A l'autopsie d'un homme atteint de gangrène du réservoir urinaire, consécutive à une rétention prolongée d'urine causée par la tuméfaction de la prostate, il a trouvé la muqueuse livide, noirâtre en différents points et si putrifiée qu'elle se détachait facilement avec les doigts ; mais il n'y avait pas eu d'exfoliation (2).

Dans son *Traité historique et dogmatique de l'opération de la taille*, Deschamps s'exprime ainsi : « La membrane interne de la vessie peut être tellement irritée et déchirée

(1) Chopart, *Traité des maladies des voies urin.*, 1791, t. II, p. 369.
(2) Chopart, *loc. cit.*, p. 136.

par les aspérités de la pierre qu'elle soit affectée de gangrène au point qu'elle se détache par fragments ou eschares qui suivent la route des urines (1). ». Il cite comme exemples, outre le fait de Rouhault, un cas personnel (2) et une observation de Crovillard qui tira à un adulte une pierre grosse comme un œuf de poule à laquelle était attaché un flocon de chair pourrie d'une grosseur considérable (3).

Donc tandis que Chopart a une tendance à faire considérer la cystite exfoliante comme tout à fait exceptionnelle, Deschamps au contraire la regarde comme assez fréquente, limitée du moins à la muqueuse. Il a lui-même trois ou quatre fois eu l'occasion d'observer la gangrène et l'exfoliation qui devait laisser à nu la musculeuse.

Quelques années plus tard nous voyons tous ces faits revoqués en doute et l'opinion si nettement formulée par Deschamps complètement rejetée. Qu'on en juge par ce passage de la thèse de Fontaine : « Quoique Morgagni et Lieutaud aient pensé qu'il pouvait se faire de vraies exfoliations de la muqueuse vésicale et qu'ils s'appuient sur l'opinion de Boerhaave et de Ruysch, il n'en reste pas moins généralement reconnu aujourd'hui que ces exfoliations ne sont que des fausses-membranes albumineuses ou couenneuses qui se forment quelquefois à la surface de toutes les muqueuses, sans qu'il y ait séparation de celles-ci (4) ».

(1) Deschamps, *Traité pratiq. et dogmatiq. de la pierre*, an IV, t. I, p. 182.
(2) Deschamps, Obs. 169, t. II.
(3) Deschamps, Obs. 354, t. II.
(4) Fontaine, *Catarrhe de la vessie*, Th. de Paris, 1815, n° 1.

Cependant des doutes subsistaient encore. A propos d'un sac membraneux trouvé à l'autopsie par Bosc (1) dans la vessie d'un homme, quelques membres de la Société anatomique de Paris émirent l'opinion qu'on avait affaire dans ce cas à la muqueuse décollée. Blandin fit même remarquer à la surface du sac des faisceaux fibreux ayant de la ressemblance avec les faisceaux musculaires de la vessie. Mais Bérard chargé de faire un rapport sur ce sujet persista à croire à l'organisation d'une couche couenneuse à la surface de la muqueuse.

Deux faits de cystite pseudo-membraneuse publiés par Andral (2), et les mémoires de Morel-Lavallée (3) sur la cystite cantharidienne vinrent confirmer la thèse soutenue par Fontaine et ébranler encore la théorie de l'exfoliation. Boyer (4), dans les pages de son *Traité des maladies chirurgicales de la vessie et des opérations qui leur conviennent*, n'en dit pas un mot.

Civiale (5) n'en parle que pour la détruire. « La mucosité, dit-il, peut prendre la forme d'une membrane qui revêt tantôt l'intérieur de la vessie comme l'a observé Andral, tantôt se détache par lambeaux (obs. de Ruysch) qui sortent quelquefois couverts de petites pierres, comme Tulpius et Rudtorffer en citent chacun un exemple. Ce sont ces lambeaux que Willis avait pris pour une partie de la tunique interne elle-même de la vessie, erreur dans laquelle

(1) Bosc, *Soc. Anat. de Paris*, 1827.

(2) Andral, *Traité d'Anatomie pathologique*, 1829.

(3) Morel-Lavallée, 1837.

(4) Boyer, *Traité des malad. chirurg. de la vessie et des opérat. qui leur convienn.*, 1831, t. IX.

(5) Civiale, *Traité de l'affection calculeuse*, 1838.

est tombé aussi Morgagni, en se fondant sur un fait rapporté par Rouhault qui avait vu un homme rendre avec l'urine trois portions de membrane ayant des vaisseaux propres, comme il est assez commun d'en trouver dans les produits pseudo-membraneux ».

Depuis la discussion soulevée à la Société anatomique par le fait de Bosc, il y avait trente ans que le silence le plus complet régnait sur l'exfoliation vésicale, quand parut le cas de Luschka (1) : « A l'autopsie d'une femme enceinte de trois mois, atteinte de rétention d'urine et morte avec des accidents typhoïdes, il avait trouvé dans la vessie une poche renfermant de l'urine. Nulle part il n'existait trace de la muqueuse à la surface du viscère, partout la tunique musculaire était à nu. L'examen histologique lui fit reconnaître que les parois du sac étaient constituées par les éléments normaux de la tunique interne ». Luschka expliquait ainsi la lésion : une inflammation diphtéritique serait la cause de la maladie, elle aurait provoqué l'épanchement d'un exsudat dans l'épaisseur du tissu cellulaire sous-muqueux, les modifications survenues dans ce tissu, entraînant un trouble dans la nutrition de la muqueuse, auraient déterminé sa séparation dans toute son étendue.

Virchow considérait le cas de Luschka comme unique dans les annales de la science. Cependant un autre auteur allemand, Kiwisch (2), en 1844, avait déjà publié une

(1) Luschka, *Virchow's Arch. f. pathol. Anat.*, 1854, t. VII, p. 30; *Gaz. des Hôpit.*, 1856 ; *Bull. Soc. anat.*, 1862, 2e série, t. VII, p. 479.

(2) Kiwisch, Uber primitiven Blasencroup, mit einer Beobachtung mitgetheilt, *Vierljahrschrift f. die prakt. Heilkunde*, Prague, 1844, Zw. Quart., p. 37.

observation à peu près semblable sous le titre de *croup vésical primitif*. Kiwisch rapproche cette variété de cystite jusqu'à un certain point des inflammations de même nature que l'on rencontre sur la muqueuse respiratoire ; il l'assimile à celle qui complique la paraplégie avec paralysie de la vessie, bien qu'alors l'affection ne se borne pas au processus croupal de la muqueuse, mais aille jusqu'à la cystite totale avec tendance à la gangrène. Il en serait de même dans les rétrécissements de l'urèthre et l'affection calculeuse de la vessie. En tout cas, pour Kiwisch, ce croup vésical primitif doit être absolument distingué des exsudations secondaires qui surviennent à la suite d'inflammations croupales d'autres muqueuses. Nous touchons à peine aux auteurs allemands et nous voyons déjà intervenir ces dénominations de croup et de diphtérie qui ici encore vont jeter de l'obscurité sur la question.

Le cas de Luschka, une fois connu en France, donna bientôt lieu à la Société anatomique de Paris à une importante communication de Deneffe : *Du décollement complet de la muqueuse de la vessie* (1). A côté de l'observation allemande, Deneffe cite plusieurs autres qui pour lui sont des exemples concluants. Ce sont d'abord le fait de Bosc, ensuite plusieurs pièces qu'il a étudiées dans les musées de Londres. Il ne croit pas bien nécessaire d'invoquer, comme l'a fait Luschka, une inflammation diphtéritique pour amener le décollement. Au point de vue de l'étiologie, il observe que la lésion s'est accompagnée deux fois de rétrécissement de l'urèthre, une fois elle fut provoquée par

(1) Deneffe, *Bull. Soc. anat. de Paris*, 2e série, t. VII, 1862, p. 479.

un traumatisme. Dans trois cas il y eut rétention complète d'urine. Les cinq cas qu'il cite ont été mortels.

Hâtons-nous d'arriver au *Traité pratique de la pierre dans la vessie* (1) de Dolbeau, dans lequel l'auteur consacre un chapitre a l'*incrustation de la plaie et à l'expulsion de membranes* qui succèdent quelquefois à la cystotomie. Ce chapitre a une haute importance au point de vue de la question que nous étudions. Aux faits d'issue de membranes dans des circonstances analogues recueillis par ses devanciers, Dolbeau joint trois observations personnelles accompagnées d'examen microscopique ; il discute la nature de ces productions, la raison et le mécanisme de leur formation quand elles sont dues à la chute de la muqueuse. Les lambeaux qu'il a observés dans ces trois cas, d'apparence et de conformation identiques, offraient une structure variable. Deux fois il a eu affaire à l'exfoliation de la tunique interne de la vessie. Dans la troisième observation il lui a été impossible de retrouver aucun des éléments des tissus normaux, la lymphe coagulée paraissait composer à elle seule les débris entraînés par les urines ; de plus, à l'autopsie, en aucun point la muqueuse ne présentait des traces d'ulcération ou de destruction.

D'après une étude approfondie des faits, Dolbeau formule les conclusions suivantes : « Les manœuvres qui s'exécutent à l'intérieur de la vessie et en particulier l'opération de la taille peuvent dans certains cas s'accompagner d'une variété de cystite. Cette cystite a pour conséquence l'incrustation des bords de la plaie..... Enfin, sous l'in-

(1) Dolbeau, *Traité pratique de la pierre dans la vessie*, 1864, p. 309 et suiv.

fluence de cette complication, on peut observer l'issue de lambeaux inscrutés de sels calcaires. Ces membranes sont formées soit par de la lymphe coagulée, soit par des dépots d'épithélium, soit, le plus souvent, par des fragments de la muqueuse vésicale elle-même ». On le voit, Dolbeau admet deux origines bien nettes aux lambeaux qui s'éliminent quelquefois à la suite de la taille : 1° une cystite pseudo-membraneuse ; 2° une véritable chute de la muqueuse mortifiée.

La communication de Deneffe en 1862 avait attiré l'attention sur la part déjà prise alors par les auteurs anglais dans l'étude du décollement de la muqueuse de la vessie. En 1871, dans le *British Medical Journal*, J. J. Phillips (1) et Wardell (2) firent une véritable enquête sur les cas qui avaient été présentés aux sociétés britanniques. Voyons dans quelle mesure nos voisins d'Outre-Manche ont contribué à élucider la question.

L'observation de Lever (3) est une des plus anciennes où l'examen histologique ait été pratiqué, elle date de 1850. Recueillie chez une femme de 28 ans en dehors de la rétroversion de l'utérus gravide et de l'accouchement laborieux, elle a pour nous un très grand intérêt. L'étude microscopique de la membrane a été fait par Gull : il s'agissait bien d'une exfoliation de la muqueuse.

En 1855, A. Gross (4) divise les cystites membraneuses

(1) Phillips, *Brit. med. journ.*, 24 juin 1871, t. 1, p. 662.
(2) Wardell, *Brit. med. journ.*, 24 juin 1871, t. 1, p. 668.
(3) J. C. Lever, *Guy's hosp. report.*, 1852, p. 49.
(4) Gross, *Diseases of the urinary organs*, 1855, p. 27.

en croupeuses et diphtéritiques ; le premier groupe comprendrait les cas où des matériaux inflammatoires de nouvelle formation sont attachés à la surface de la muqueuse ; le second, les faits dans lesquels il y a une infiltration du tissu connectif sous-épithélial précédant l'expulsion d'un moule de la vessie.

A peu près à la même époque, Coulson (1) s'exprime ainsi : « Dans les cystites à formes croupeuse et diphtéritique, des couches de fausse-membrane adhèrent à la surface interne du réservoir urinaire, ou bien les couches les plus profondes de la muqueuse sont infiltrées d'éléments plastiques et, outre l'exfoliation des cellules épithéliales, on a dans certaines circonstances observé la nécrose de larges portions de la muqueuse ».

A la réunion de l'Obstetrical Society du 4 décembre 1861, Spencer Wells (2) montre une membrane représentant le moule de la cavité vésicale et soulève une discussion qui jette une vive lumière sur la théorie de l'exfoliation. Il s'agissait d'une membrane expulsée par une femme qui, quelques semaines auparavant, avait été délivrée à l'aide du forceps. L'examen histologique de la pièce pratiqué par le docteur Harley et par Wells leur démontra qu'ils étaient en présence de toute la muqueuse et de quelques portions de la musculeuse.

Le docteur Tanner (3), à une séance suivante, rappela une pièce déposée au musée du Collège of Surgeons (n° 1993) et trouvée par Liston dans la vessie d'un homme. Comme

(1) Coulson, *Diseases of the bladder and prostate*, p. 117.
(2) Spencer Wells, *Obstetric. Transact.*, t. III, p. 417, 1862.
(3) Tanner, *Obstetric. Society*, 1861-62.

le constate le catalogue du Collège, disait Tanner, « sa structure ressemble exactement à celle de la muqueuse de l'organe séparée tout d'une pièce ainsi qu'une eschare ».

En 1863, le docteur Martyn (1) rapporte à la Pathological Society un cas qui offrait de nombreux points de ressemblance avec celui de Spencer Wells. La membrane représentait toute la surface du viscère et se composait de la muqueuse et d'une portion de la musculeuse. Martyn incriminait, comme cause directe et suffisante de l'accident, dans ce cas et dans les faits analogues, la longue rétention d'urine dans l'état puerpéral. Pour lui « l'urine retenue plusieurs jours dans la vessie pendant la grossesse deviendrait ammoniacale à tel point que l'ammoniaque exerce son action caustique habituelle sur les tissus vivants et détermine une vésication ou une eschare suivant sa force ou la durée de son contact ». Sans doute, ajoute-t-il, il existe une tendance à de pareils résultats dans tous les cas de longue rétention, mais l'état puerpéral paraît jusqu'ici en avoir fourni le plus grand nombre d'exemples.

Dans le courant de la même année, Henry Lee (2) publie une observation très importante au point de vue auquel nous nous sommes placé. A l'autopsie d'un homme qui succomba à la suite d'accidents intenses de rétention, il avait trouvé dans la vessie une membrane blanche, parfaitement détachée. Une commission chargée de l'examiner fut d'avis qu'il s'agissait d'une exfoliation de la muqueuse.

Presque en même temps S. Wilks (3) relatait un fait

(1) Martyn, *Transact. of. the Path. Soc. of. Lond.*, vol. 15, 1864.
(2) Henry Lee, *Transact. of. the Path. Soc. of. Lond.*, vol. 15, p. 136.
(3) S. Wilks, *Transact. of. the Pathol. Soc. of. Lond.*, vol. 15, p. 136.

analogue chez un homme mort de paraplégie aiguë.

Avec ces faits nous glanons dans les publications anglaises les remarques suivantes : « dans la forme chronique de la cystite, dit Craigie (1), la muqueuse s'épaissit, prend une consistance ferme et presque cartilagineuse, sa surface devient rugueuse, irrégulière et granuleuse ; il n'est pas rare de voir se former dans son intérieur des poches ou des kystes sous l'influence de la contraction irrégulière de la tunique musculaire. » Sous le titre de *Complication des Cystites*, Copland (2) écrit ceci : « La muqueuse, dans les cas très aigus, peut se détacher de la musculeuse en certains points, même dans toute son étendue et former une couche grisâtre qui ressemble à une fausse membrane. »

Lors de l'enquête faite en 1871 par le *British Medical*, c'est sous le titre *d'Exfoliation de la vessie* que Phillips (3), et Whitehead (4) publient les cas qu'ils ont observés pendant la puerpéralité, c'est également aussi que Buchanan (5) intitule une observation recueillie chez l'homme. Certainement à cette époque les auteurs anglais reconnaissaient la réalité de la cystite croupeuse autrement dit pseudo-membraneuse, mais les faits très nets qu'ils relevaient dans leur littérature médicale, vérifiés le plus souvent par un examen microscopique minutieux, mettaient hors de doute pour eux l'exfoliation dans bon nombre d'observations prises soit dans le cours de la rétroversion de l'utérus gravide et

(1) Craigie, *Prat. Physic.*, vol. 1, p. 932.
(2) Copland, *Med. Diction.*, vol. 4, p. 1191.
(3) Phillips, *Loc. cit.*
(4) W. Whitehead, Exfoliat. of the bladder, *Brit. Med. J.*, *t.* II, p. 432, 1871.
(5) G. Buchanan, Exfoliat. of the bladder, *Brit. Med. J.*, *t.* II, p. 520, 1871.

à la suite des accouchements laborieux, soit chez la femme en dehors de ces deux états et chez l'homme.

En France, en 1877, la présentation faite à la Société anatomique de Paris par M. Dubar (1) d'une pièce recueillie à l'hôpital Saint-Antoine, dans le service de M. Dujardin-Beaumetz, vint faire évanouir les hésitations que l'opinion si catégorique de Civiale (2) faisait subsister encore et démontrer d'une façon irréfutable la réalité de l'exfoliation. Il s'agissait d'une membrane en forme de sac trouvée dans la vessie d'une vieille femme. A l'examen histologique pratiqué par M. Dubar il n'y avait pas de doute possible, la membrane était bien composée de la muqueuse doublée d'une partie de la couche musculaire, le reste de cette couche constituait désormais avec la tunique péritonéale la paroi de la vessie.

La même année, Girard (3), dans l'avant-propos de sa thèse sur la *Cystite pseudo-membraneuse*, écrit les lignes suivantes : « Après un examen sérieux et approfondi des observations qui ont été recueillies par les partisans de l'exfoliation de la vessie et après nous être aidé des travaux de M. Dolbeau, nous en sommes arrivé à conclure avec ce professeur que les deux espèces de membranes pouvaient se rencontrer dans les urines ». On en était arrivé de nouveau en France, comme en Angleterre, en soumettant les pièces au criterium de l'examen histologique à admettre : 1° des cystites avec élimination de lambeaux de nouvelle formation, 2° des cystites avec élimination d'eschares consti-

(1) Dubar, *Soc. anat. de Paris*, 1877, p. 291.
(2) Civiale, *Loc. cit.*
(3) Girard, *Loc. cit.*

tuées par la paroi elle-même. Ces deux variétés sont nettement, clairement définies.

En Allemagne au contraire, où elle a fait principalement dans ces dernières années, l'objet d'études nombreuses et importantes, la question de la cystite membraneuse est beaucoup plus complexe. Les termes mal définis de croup et de diphtérie nous embrouillent à chaque pas et font flotter sur les divisions que les auteurs essaient d'établir une obscurité que nous avaient déjà fait pressentir les travaux de Kiwisch (1) et de Luschka (2). Les ouvrages plus récents sont loin de l'avoir dissipée; nous citerons entre autres ceux de Rosenplanter (3) 1855, de Haussmann (4) 1868, de May (5) 1869, de C. Kleim (6) 1880, d'Otto Mauer (7) 1880, de Schatz et Krukenberg (8) 1882, de Ribnickar (9) 1882, de Winckel (10) 1885.

(1) Kiwisch, *loc. cit.*

(2) Luschka, *loc. cit.*

(3) Rosenplanter, *Cystitidis cruposæ retroversionem uteri gravidi subsecutæ* etc. Inaug. diss. Dorpat 1855.

(4) Haussmann, Ein Fall von Diptherie der Blasenschleimhaut und dara uf folgender Abstossung eines Theiles derselben. *Monats. f. Geburtsk. und Frauenk.* Berlin, 1868, t. 31, p. 132.

(5) May, *Ueber die Rückwartsbegungen der schwangere Gebærmutter.* Diss. inaug. Giessen, 1869.

(6) C. Kleim, *Ein Fall von Dissection der Harnblase,* Inaug. diss. Berlin, 1880.

(7) Otto Mauer, *Ueber die Exfoliation der Blansenchleimhaut.* Diss. Berlin, 1880.

(8) Schatz et Krukenberg, Die Gangræn der Harnblase bei Retroflexio uteri gravidi. *Arch. f. Gyn.*, t. 19, p. 261 à 276, 1882.

(9) Ribnickar, *Beitræge zur Retroflexio uteri gravidi mit besomderer Berücksichtigung der iabed auftietenden Blasenerkrankungen,* Inaug. diss Zurich, 1882.

(10) Winckel. Die Krankheiten der weiblichen Harnrœhre und Blase ; in Billroth et Luecke, *Deutsche Chirurgie*, Lief. 62, p. 196, Stuttgart, 1885.

Presque tous ont surtout en vue l'exfoliation pendant la puerpéralité. L'étude que nous avons entreprise a peu de chose à gagner à l'analyse des travaux allemands. Cependant la théorie du décollement de la muqueuse vésicale donnée par Schatz et les expériences de May méritent d'attirer notre attention.

Comment les Allemands ont-ils compris les termes de croup et de diphtérie appliqués aux membranes expulsées de la vessie ?

Nous avons déjà vu que Kiwisch avait étudié sous le titre de croup vésical primitif les lambeaux entraînés par les urines dans le cours de la période puerpérale ainsi que dans le rétrécissement de l'urèthre et l'affection calculeuse. Au contraire Luschka attribue à une inflammation diphtéritique le fait qu'il a publié.

Ce serait encore, pour Haussmann, de la diphtérie vésicale qu'on observerait non seulement après les rétentions d'urine consécutives aux accouchements laborieux ou à la rétroversion, mais aussi après les rétentions suites de l'hypertrophie de la prostate, des rétrécissements de l'urèthre etc., qu'on observerait encore quelquefois dans la fièvre typhoïde, etc.

Reprenant la question en 1882, dans sa thèse inaugurale, Ribnickar repousse, pour les cas où l'examen histologique a permis de reconnaître dans la membrane un décollement de la paroi, le terme de diphtérie. A son avis, cette appellation n'est justifiée ni par l'anatomie pathologique, ni par les phénomènes cliniques ; il n'y a aucune raison de désigner sous le nom de diphtérie ce processus qui est en réalité une cystite gangréneuse.

Avec Kiwisch et Haussmann tout était croup ou tout était diphtérie, Winckel lui, en 1885, décrit à part une forme croupale et une forme diphtéritique. Dans la cystite croupale, on trouve, tapissant la surface de la muqueuse enflammée, une couche fibrino-celluleuse occupant quelquefois une étendue telle qu'il y a expulsion d'un moule complet de la vessie. Dans la forme diphtéritique, on voit çà et là sur la muqueuse des tâches circonscrites, l'exsudat pénètre dans l'épaisseur des tissus, la muqueuse environnante est souvent infiltrée et lorsque l'infiltrat se détruit il se produit des ulcérations. Mais dans la forme croupale comme dans la forme diphtéritique survient un décollement partiel ou total de la muqueuse ; dans la diphtérie il peut y avoir en plus expulsion de la musculeuse.

Que devient au milieu de tout cela la distinction nette et précise qu'appuyés sur les recherches anatomo-pathologiques. Dolbeau, Girard et plus tard M. le professeur Guyon, en France, ont établi entre les deux processus : 1° exfoliation de la paroi, 2° expulsion de membranes de nouvelle formation.

Voici comment en 1883, en Angleterre, Hurry (1) s'exprime à ce sujet : « Sous le nom de cystite croupale, diphtéritique, pseudo-membraneuse, plastique, exsudative, on a groupé un grand nombre de faits dans lesquels des substances en forme de membrane ont été expulsées de la vessie. Dans certains cas en effet le lambeau est le produit d'une exsudation et l'on peut en parler comme d'une fausse

(1) J. B. Hurry, On exfoliating cystitis with a case. *Edinb. Med. Journ.* 1883-84, p. 1000 à 1008.

membrane; mais la plupart du temps il est constitué par la muqueuse et le tissu sous muqueux, il peut même comprendre une large portion de la couche musculaire. Considérer toutes ces variétés comme des cystites diphtéritiques ou croupeuses est peu scientifique et induit en erreur. Si les termes de cystites diphtéritiques, croupeuses ou pseudo-membraneuses sont admissibles, ils doivent s'appliquer seulement aux faits dans lesquels une pellicule est formée par une exsudation de la muqueuse. Il serait peut-être préférable de n'appliquer le terme *diphtérie* même ainsi restreint qu'aux cas où la présence de fausses-membranes est évidente sur d'autres surfaces muqueuses. Pour tous les cas où une ou plusieurs vraies tuniques de la vessie sont expulsées, Hurry propose le nom de *cystite exfoliante.* Il est d'avis que la maladie est presque toujours due à la rétention d'urine et il croit que le décollement de la muqueuse est secondaire à la surdistension.

Dans son article Hurry avait considéré la lésion à un point de vue général, MM. Pinard et Varnier (1), en 1887, l'étudièrent au contraire spécialement dans ses rapports avec la rétroversion de l'utérus gravide. Une analyse de leur remarquable mémoire s'impose ici : c'est un des travaux qui ont le plus contribué à mettre en lumière en France la question de l'exfoliation.

Il repose sur 22 observations recueillies chez des femmes enceintes atteintes de rétroversion. Après l'examen

(1) Pinard et Varnier. Contribut. à l'étude de la rétrovers. de l'utérus gravide : cystite gangréneuse et rétroversion. *Ann. de Gynécologie*, nos de fév. 1887 et mai 1887.

des faits, les auteurs concluent : 1° qu' « il n'existe pas une seule observation probante de cystite pseudo-membraneuse (croupale des Allemands) dans la rétroversion de l'utérus gravide (1) » ; 2° que « dans tous les cas où les membranes ont été examinées avec soin il s'agit de membranes vraies comprenant soit la muqueuse seule, soit la muqueuse et la musculeuse, soit la muqueuse, la musculeuse et le péritoine (2) ». Les lésions en apparence différentes ne sont que des degrés divers d'une seule et même maladie. *Cette maladie est une cystite gangréneuse* (3) qui peut se présenter sous trois formes : 1° *une forme exfoliante* ; 2° *une forme diffuse sans exfoliation ni perforation* (cas de Bamberger (4), de Dray T. (5), de Valenta, (6) ; 3° *une forme ulcéreuse et perforante* (cas étudiés par Krukenberg) (7).

Il est bien établi pour MM. Pinard et Varnier que c'est pour ainsi dire exclusivement chez la femme que l'on a rencontré l'exfoliation et presque exclusivement dans les circonstances suivantes : 1° dans la rétroversion de l'utérus gravide ; 2° à la suite des accouchements laborieux. Sur onze cas qu'ils ont pu rassembler chez la femme en dehors de la rétroversion, huit sont consécutifs au travail, les trois autres (faits de Dubar, de Lemaire et de Lever) sont les seuls qui ne se rattachent à aucune de ces deux circonstances.

(1) Pinard et Varnier, *loc. cit.*, p. 107.

(2) Pinard et Varnier, *loc. cit.*, p. 129.

(3) Pinard et Varnier, *loc. cit.*, p. 339.

(4) Bamberger, Obs. citée par Elleaume, *De la rétrovers. utérine dans l'état de grossesse*, Paris 1860 (prix Capuron), p. 64.

(5) Dray T. Mortification of the bladder in a woman pregnant forfive months. *Med. and. Phys. Journ.* Lond., 1800, t. 3, 456-459.

(6) Valenta, *Memorabilien*, 1883, p. 193.

(7) Krukenberg, *loc cit.*

Quant à l'observation de Henry Lee, elle serait l'unique fait probant recueilli chez l'homme.

Qu'y a-t-il de commun entre ces deux classes : rétroversion de l'utérus gravide et accouchement laborieux pour qu'elles entraînent des lésions de même nature ? La rétention, le cathétérisme ? — Non puisqu'ils manquent souvent l'un et l'autre. — La cystite developpée ici, comme dans beaucoup de cas, sous l'influence d'une urine altérée par le seul fait que la vessie se vide mal ? — Oui, mais la cystite ne suffit pas à produire l'exfoliation et la gangrène. Ne voit-on pas tous les jours chez l'homme des cystites causées par des troubles persistants de la miction qui nécessitent même des cathétérismes répétés ? Cependant l'exfoliation est absolument exceptionnelle chez l'homme. Il faut quelque chose de plus, et ce quelque chose commun à la rétroversion de l'utérus gravide et à l'accouchement laborieux, c'est la compression exercée pendant de longues heures, parfois de longs jours, par une tumeur volumineuse sur les vaisseaux de la vessie, cela en vertu de leurs rapports avec la paroi osseuse de l'excavation et leur mode de distribution. Il en résulte un ralentissement suffisant du débit artériel pour que sous l'influence d'une cystite même peu intense se produise la gangrène partielle ou totale de la paroi ischémiée.

A côté du mémoire de MM. Pinard et Varnier se place l'importante clinique de M. le professeur Guyon : *Cystite membraneuse* (1). Cette lésion, cette particularité anatomo-pathologique, dit l'éminent chirurgien de l'hôpital Necker, se produit au cours d'une affection antérieure de la vessie dont les symptômes subissent des modifications particu-

(1) Guyon, *Loc. cit.*

lières au moment où se forment les membranes. La maladie présente deux variétés bien distinctes au point de vue de la nature des lambeaux. Ils sont constitués le plus souvent, chez l'homme du moins, par un *exsudat fibrineux*, mais il n'est pas douteux que dans un grand nombre d'observations surtout recueillies chez la femme dans les cas de rétroversion de l'utérus gravide ou d'accouchement laborieux ils sont dus à une véritable *exfoliation* comprenant la muqueuse doublée d'une couche plus ou moins épaisse de la tunique musculaire et quelquefois même des portions de l'enveloppe péritonéale. M. le professeur Guyon ne considère comme des faits probants recueillis en dehors des deux circonstances citées plus haut que les cas de Lever, de Lee, de Dolbeau et de Dubar. Les faits analogues datant des siècles derniers et bien d'autres publiés à notre époque sous le titre d'exfoliation sont sujets à caution, il leur manque le complément indispensable de l'examen histologique.

*La recrudescence d'une cystite persistante, surtout quand elle s'accompagne de rétention et son passage à l'état ammoniacal* : voilà cliniquement les conditions les plus ordinaires de la formation des membranes dans la vessie. Ce sont à peu près les seules observées chez l'homme ou chez la femme en dehors de la grossesse et de l'accouchement, alors il s'agit le plus souvent de fausses-membranes. Dans les cas de rétroversion ou lorsque la tête fœtale est restée longtemps arrêtée dans l'excavation, les productions membraneuses sont, non pas toujours, mais le plus ordinairement, de vraies membranes. En un mot quand la compression fait défaut on a généralement affaire à une cystite pseudo-membra-

neuse, au contraire quand la compression a lieu il s'agit presque toujours d'une exfoliation. A ces règles il y a cependant des exceptions ne permettant pas d'affirmer qu'une même pathogénie soit applicable à chacune des deux catégories. C'est ainsi que les observations de Lever, etc. sont autant d'exemples d'exfoliation en dehors de la grossesse ; d'autre part il existe certains cas, rares il est vrai, de cystite pseudo-membraneuse survenue sous l'influence de la rétroversion de l'utérus gravide. Enfin un fait recueilli par Guillet (1) chez une femme porteur d'un kyste volumineux de la trompe retenu dans l'excavation par des adhérences démontre lui aussi que la compression de la vessie par une tumeur qui détermine la retenue de l'urine et la distension peut être suivie seulement de la formation de fausses-membranes. « Quel que soit le mécanisme en vertu duquel l'inflammation conduit à l'exfoliation, conclut M. le professeur Guyon, le point de départ me paraît toujours être une extrême intensité des phénomènes inflammatoires. »

Lad. Orlowski (2) a essayé d'expliquer la cause de la gangrène de la muqueuse vésicale dans un article publié en 1888 dans la *Gazette Lekarska*. Sa théorie n'est au bout du compte qu'un résumé des travaux de Schatz, de Winckel, de Dolbeau, sa description de la cystite exfoliante est tirée de la clinique de M. le professeur Guyon. Beaucoup plus intéressant pour nous est le fait personnel qu'il rapporte, fait recueilli chez une fillette de trois ans. Parmi les ob-

(1) Guillet, *Gaz. Méd. de Paris*, 1er oct. 1887 et *Soc. anat.* nov. 1887.

(2) Orlowski (Lad.). Przyczynek do zapalèn zgoizelinowych pecherza moczoviego. *Gaz. Lekarska*. Warsawa, 1888, 2 s. VIII, 279-283.

servations que nous avons relevées dans la littérature médicale, c'est la seule qui soit accompagnée d'un examen bactériologique.

Plus récemment, en novembre 1889, le docteur Haultain (1) a fait à *l'Edinburg Obstetrical Society* une communication très importante sur *l'Exfoliation de la vessie chez la femme.* Une observation personnelle liée à la rétroversion de l'utérus gravide est le point de départ de son travail. A cette occasion il compare et discute 34 faits analogues qu'il a pu réunir dans les publications anglaises, françaises et allemandes. Pour lui le titre d'exfoliation de la muqueuse sous lequel Spencer Wells etc.. ont décrit des cas où la membrane n'était ni plus ni moins que toute l'épaisseur de la paroi sphacelée ne peut qu'induire en erreur. Mais il existe réellement un grand nombre d'exemples de décollement de la muqueuse et de la sous-muqueuse seules.

Haultain passe ensuite en revue les différentes théories émises pour expliquer le phénomène ; toutes lui paraissent insoutenables, aucune d'elles n'est applicable à tous les cas. Nous analyserons la sienne dans un des chapitres suivants.

(1) Haultain, *Loc. cit.*

## CHAPITRE II

### Observations.

Nous avons rassemblé 18 observations de cystite exfoliante indépendantes de la rétroversion de l'utérus gravide et de l'accouchement laborieux.

Ces 18 observations se divisent en deux groupes.

Le premier comprend les cas qui, sans examen microscopique, ont été donnés par leurs auteurs ou cités ultérieurement comme des exemples d'exfoliation de la vessie.

Le second renferme les observations confirmées par l'analyse histologique des membranes.

Parmi les faits anciens nous rapportons seulement ceux de Rouhault et de Deschamps qui nous semblent les plus probants.

#### A. — Cas donnés par leurs auteurs ou cités ultérieurement comme des exemples de cystite exfoliante.

Observation I (résumée par Deschamps).

Rouhault, *Hist. de l'Acad. des sciences*, 1714, obs. anat. 1.

Rouhault traitait un malade tourmenté d'une difficulté d'uriner. Il le sondait tous les jours et retirait chaque fois la sonde plus ou moins noire.

Un jour il tira avec elle un lambeau de membrane d'environ un pouce carré. Le surlendemain le malade en urinant sentit

quelque chose qui bouchait son canal et qui sortait un peu au dehors, il le tira avec les doigts ; c'était encore un morceau de membrane long de 12 à 14 lignes. Quelque temps après, comme il faisait de grands efforts pour uriner, il rendit successivement trois autres portions de membrane, qui, au jugement de Rouhault, devaient faire avec ceux qui avaient déjà été expulsés au moins les deux tiers de la membrane interne de la vessie. Rouhault dit que cette membrane qui s'était détachée de l'externe et qui se présentait au passage et arrêtait l'urine *était parsemée de vaisseaux sanguins dont quelques-uns avaient près de deux tiers de ligne de diamètre.*

Nous avons vu que cette observation citée par Morgagni, par Deschamps, comme un fait de cystite accompagnée d'expulsion de lambeaux de la paroi vésicale, a été plus tard considérée par Fontaine, par Civiale, comme un simple exemple de néo-membrane. Quant à nous, nous avons admis, avec M. le professeur Guyon, que la cystite pseudomembraneuse « est essentiellement caractérisée par la formation, à la face interne de la muqueuse vésicale, d'un exsudat fibrineux » ; nous avons admis avec lui *qu'on n'y trouve ni fibres musculaires, ni fibres élastiques, ni vaisseaux,* nous regardons par conséquent ce cas comme un fait très net d'exfoliation.

Observation II (résumée).

Deschamps, *Traité historique et dogmatique de l'opération de la taille* (Obs. 169, t. III, an IV).

Deschamps pratique la taille à un officier et lui extrait une pierre assez volumineuse. Divers accidents succèdent à l'opération. La maladie se prolonge, les urines deviennent fétides, purulentes et, vers le 37e jour, celui qui soignait le malade, lavant

la plaie extérieure, aperçut un lambeau qu'il tira doucement. Voyant qu'il était très long, il n'osa aller plus loin quoique le malade l'assurait qu'il ne souffrait point. Ce lambeau fut retiré et mis de côté. « Je l'examinais, dit Deschamps, avec la plus grande attention après l'avoir lavé à plusieurs reprises, je reconnus par sa texture que c'était une portion assez considérable de la membrane interne de la vessie. Elle avait une forme à peu près triangulaire, sa couleur était d'un blanc un peu sale, sa surface pouvait être évaluée à une superficie de 5 pouces 1/2. La sortie de ce lambeau avait été précédée de celle de quelques petits fragments tant par la plaie que par l'urèthre. La séparation fut suivie d'une très petite quantité de sang mais dont l'issue fut momentanée ». Une amélioration notable succéda à l'expulsion des membranes, les urines devinrent claires et la fièvre tomba. Néanmoins la guérison se fit attendre longtemps. Le malade quitta Paris plus de deux mois après l'opération. La cure ne fut complète que plus tard, encore l'opéré conserva-t-il une notable difficulté à retenir ses urines.

Deschamps ne doute pas qu'il s'agit là d'un fait d'exfoliation à peu près semblable à celui de Rouhault, bien qu'il n'ait pas remarqué de vaisseaux sur les membranes.

Il est reconnu aujourd'hui que les lambeaux entraînés par les urines ou trouvés à l'autopsie à l'intérieur de la vessie, dans la cystite pseudo-membraneuse comme dans la cystite exfoliante, offrent, au simple examen macroscopique, des caractères à peu près analogues, qui peuvent tromper l'œil le plus exercé. Nous ne saurions à propos de ce cas être aussi affirmatif que Deschamps.

Observation III (résumée).

Bosc, *Soc. anat. de Paris*, 1827.

Un homme de 72 ans est atteint de plusieurs blennorrhagies, un rétrécissement en est la conséquence ; l'excrétion de l'urine devient de plus en plus difficile, des fistules se forment au périnée. Pendant plusieurs années, aucune goutte d'urine ne sort par l'urèthre, elle s'échappe entièrement par les fistules. Il arrivait souvent, surtout à la fin de son existence, que le malade présentait pendant plusieurs heures une rétention complète ; cet accident cessait ensuite spontanément.

« L'autopsie montra la vessie distendue, noirâtre, ayant contracté des adhérences avec la paroi abdominale et l'intestin grêle. Les adhérences détruites, on apercevait à la vessie des perforations multiples occupant diverses régions. La vessie étant ouverte, on trouva une membrane de la forme de cet organe, d'une épaisseur assez considérable, d'une couleur gris-noirâtre, simulant assez bien la muqueuse de la vessie épaissie et détachée. Sa surface interne est couverte de matières léthiques, quant à son autre surface, il est probable qu'elle adhérait à la muqueuse, mais les points d'adhérence devaient être faibles car la fausse membrane est sortie par une perforation de la vessie avant que celle-ci ait été ouverte. Cette pseudo-membrane est percée de plusieurs ouvertures qui ne correspondent pas exactement à celles observées sur la vessie. On ne trouve pas d'ouvertures correspondant exactement à celles des uretères. L'urèthre au niveau du bulbe est oblitéré dans l'étendue de plusieurs lignes ».

Bosc considère ce sac flottant dans la vessie comme une membrane de nouvelle formation.

Bérard, chargé de faire un rapport sur ce sujet, crut à l'organisation d'une couenne à la face interne de la muqueuse. Quelques membres de la *Société anatomique* émi-

rent l'opinion que ce sac n'était autre chose que la muqueuse elle-même décollée. Blandin fit même remarquer à la surface de la membrane des faisceaux fibreux ayant de la ressemblance avec les faisceaux musculaires de la vessie. Bérard reconnut la justesse de cette observation mais ne modifia pas les idées qu'il s'était faites. Il s'appuie : « 1° sur ce que la membrane en question est très épaisse, celle de la vessie très mince, même dans les maladies les plus invétérées de cet organe, ajoute-t-il, je n'ai jamais vu l'hypertrophie porter que sur le tissu musculaire ; 2° sur ce que l'on n'a pas vu dans la fausse-membrane des perforations correspondant aux uretères, ce qu'on n'eut pas manqué de rencontrer dans le cas où la muqueuse se fut détachée. »

Deneffe, dans la communication qu'il a faite à la *Société anatomique*, dit qu'il conçoit malaisément l'organisation de cette couenne à la surface de la vessie. Aux raisons invoquées par Bérard il répond : 1° que « dans le plus grand nombre de cas en effet, l'hypertrophie n'atteint pas la muqueuse, mais il a cependant vu dans les musées de Londres un certain nombre de vessies dont la tunique muqueuse était manifestement hypertrophiée ; » 2° que « c'est un fait universellement accepté que les ouvertures, les canaux naturels ou accidentels se bouchent dès qu'ils ne livrent plus passage aux agents qui les parcouraient autrefois. Or, de l'avis de Bosc lui-même, ce sac devait flotter depuis plusieurs mois déjà, puisqu'il explique par les mouvements de la membrane les alternatives de rétention et de non-rétention. Par conséquent les orifices des uretères inutiles puisque l'urine s'accumulait entre le sac et les parois de l'organe se sont oblitérés. »

Que devons-nous penser de cette observation si contestée ?

L'existence surtout, à la surface de la membrane, de faisceaux fibreux ayant de la ressemblance avec les faisceaux musculaires de la vessie signalée par Blandin, reconnue par Bérard, nous paraît être un solide argument en faveur de l'exfoliation. Certes nous concevons, avec M. le Professeur Guyon, que « dans une inflammation très intense, la desquamation soit poussée à un tel point qu'il y ait séparation de quelques fibres conjonctives ou élastiques sans qu'il y ait, à vrai dire, exfoliation de la paroi » (1). Ici il ne s'agit pas seulement de quelques fibres isolées, mais d'éléments organisés, réunis de façon à constituer de véritables faisceaux visibles à l'œil nu. De plus ces faisceaux, pour un homme aussi exercé que Blandin, semblaient être formés de tissu musculaire.

### Observation IV.

Lemaire, *Bul. Soc. anat. de Paris*, 1863, 2e série, t. 8, p. 416.

M. Lemaire montre un décollement de la muqueuse vésicale qui provient d'une femme adulte morte au quatrième septenaire d'une fièvre typhoïde adynamique. Cette femme avait présenté de la rétention d'urine pendant une quinzaine de jours. Le cathétérisme pratiqué deux fois par jour était loin d'être facile. Le jet d'urine était souvent interrompu par un obstacle qu'on crut être des mucosités épaisses et qui devait être en réalité la muqueuse elle-même flottant dans le réservoir vésical. L'urine était bourbeuse et d'odeur extrêmement fétide et gangréneuse.

(1) Guyon, *loc. cit.* 1o, 874.

A l'autopsie, l'on a trouvé en effet cette couche muqueuse en partie sphacelée et décollée. Elle était complètement isolée de la surface musculaire et flottait dans le liquide.

L'absence complète de détails, même sur la structure macroscopique de la membrane, ne nous permet aucune affirmation.

### Observation V.

Samuel Wilks, *Exfoliation of mucous membrane of Bladder* (1).

P. C., 33 ans, fut admis à Guy's hospital, dans le service du docteur Gull, pour une paraplégie aiguë survenue sans cause manifeste ; elle durait depuis neuf jours. Le malade présentait une rétention d'urine qui nécessitait l'usage continuel de la sonde.

Il mourut 7 jours après son admission.

A l'autopsie, la moelle était atteinte de ramollissement inflammatoire aigu. La vessie ouverte, on trouva la muqueuse flottant dans son intérieur, elle était décollée dans toute son étendue excepté en un point attenant à l'origine de l'urèthre. Toute la surface de la tunique musculaire était à nu. Cette tunique était elle-même ramollie, infiltrée qu'elle était par l'urine qui s'était glissée entre elle et le péritoine.

Bien que l'observation de Wilks ne soit pas accompagnée d'examen histologique, elle est donnée dans les *Transactions of the Pathological Society of London* comme un exemple d'exfoliation de la muqueuse à côté du cas de Henry Lee et de ceux de Martyn et de Spencer Wells.

(1) Samuel Wilks, *loc. cit.*

Wilks fait remarquer que la musculeuse était dénudée dans toute son étendue.

Observation VI (résumée).

Liston. — Pièce n° 1993 du musée de Hunter of England (Roy. Coll. of Surgeons).

Il s'agit d'un homme de 70 ans qui, après une chute du haut d'un échafaudage, fut pris de rétention d'urine et de cystite. A la fin de la troisième semaine il ne passait pas une goutte d'urine par le cathéter et l'on sentait le bec de l'instrument heurter un corps. Liston pratiqua la cystotomie sus-pubienne, croyant à la présence d'un calcul. Le sujet vécut trois mois après l'opération et mourut d'épuisement.

Par l'incision de la taille s'échappa une membrane qui est conservée au musée du Royal College des Chirurgiens. Elle ressemble à un sac mesurant 6 pouces dans son plus grand diamètre et 4 pouces dans son plus petit. Sa forme indique qu'elle tapissait tout l'intérieur de la vessie et qu'elle fut expulsée en bloc. Sa face externe est tomenteuse et en certains points nettement fibreuse; sa face interne est granuleuse, réticulée comme les membranes superficiellement ulcérées. Son épaisseur varie d'une ligne à un dixième de ligne et même moins. Elle est modérément résistante et tout à fait semblable à la muqueuse vésicale gangrénée et séparée tout d'une pièce.

Parmi les faits curieux dans lesquels toute la muqueuse a été expulsée comme une eschare, le D[r] Tanner cite ce cas (1); il le rappelle encore dans une autre de ses publications (2). Depuis, beaucoup d'auteurs l'ont rapporté comme un exemple d'exfoliation la tunique interne.

(1) Tanner, *Med. Dictionnary*, vol. IV, p. 1191.
(2) Tanner, *Prat. Med.*, 6e édit., vol. II, p. 226.

Si déjà l'épaisseur et la consistance de la membrane, sa résistance aux tentatives faites pour la déchirer sont des arguments de quelque valeur en faveur de l'exfoliation, la structure macroscopique de sa face externe « nettement fibreuse en certains points », de sa face interne « réticulée comme les membranes superficiellement ulcérées » et les opinions d'auteurs autorisés nous poussent à croire que l'on avait affaire ici à une cystite exfoliante.

Beaucoup moins concluant est le fait suivant :

Observation VII (résumée).

Georges Buchanan. (1) A. M., M. D., de Glascow. — *Exfoliation of the bladder.*

M. C., 60 ans, fut envoyé dans le service de Buchanan. Il souffrait depuis longtemps de dyspepsie accompagnée de symptômes urinaires vagues, la miction était quelquefois douloureuse.

A son entrée dans le service : cystorrhée, urines chargées de mucus et de dépôts phosphatiques : envies très fréquentes surtout la nuit, douleurs et difficultés à la miction. A l'examen avec une bougie, Buchanan trouve un rétrécissement à la région membraneuse de l'urèthre, mais simplement spasmodique ; il réussit à passer une sonde en argent, n° 5. Le lendemain le spasme n'existait plus et le canal admettait facilement un instrument de moyen calibre. On continue à passer tous les jours une bougie jusqu'à ce que le spasme ait disparu et les symptômes se soient amendés, puis lavages vésicaux tous les deux ou trois jours avec quelque bénéfice, mais sans résultat définitif.

Le malade va aux eaux en Allemagne.

En septembre de l'année suivante, Buchanan le retrouve en bonne santé, les symptômes urinaires ont totalement disparu. Il apprend que les crises douloureuses ont cessé depuis l'ex-

(1) Buchanan, *Brid. med. J.* 1871, t. 2, p. 520.

pulsion par l'urèthre, au milieu d'efforts inaccoutumés, d'une membrane blanche, ressemblant à un petit sac ayant exactement la forme de la vessie. M. C... avait présenté ce sac à son médecin ordinaire et celui-ci lui avait déclaré que c'était *la muqueuse vésicale expulsée tout entière.*

Observation VIII.

Pièce du Musée de St-Georges-hospital de Londres (série 39, sous série 8, n° 1).

Il s'agit de la vessie d'un homme qui souffrait d'un rétrécissement depuis plusieurs années. La vessie est hypertrophiée, sa muqueuse est épaissie, ulcérée en plusieurs points, complètement détachée du tissu musculaire, elle n'adhère plus à l'organe qu'à sa partie inférieure vers le commencement de l'urèthre.

« Cette pièce, dit Deneffe, présente une haute importance au point de vue de la question que nous traitons en ce moment (*Du décollement complet de la muqueuse vésicale*).

« La nature de ce sac ne saurait être douteuse dans ce cas, car sa partie inférieure appartenant manifestement à la muqueuse uréthro-vésicale atteste l'origine de la partie supérieure devenue flottante et libre.

« Cette pièce nous montre l'erreur de Bérard, qui pensait que dans les maladies les plus invétérées de la vessie la muqueuse ne s'hypertrophiait pas et qui refusait à croire que le sac de Bosc fut formé de la muqueuse décollée sous forme de sac, sous prétexte que ses parois étaient trop épaisses ».

Observation IX (résumée).

G. Schrady. — *Case of diphteric cast of the bladder passed through a perineal opening* (1).

Homme de 55 ans, admis au Presbyterian-hospital pour une infiltration d'urine due à une rupture de l'urèthre rétréci. L'accident survint pendant un excès d'ivrognerie deux jours auparavant. Incision périnéale classique.

A la suite de cette intervention tout marche à souhait pendant un mois. Puis une vaste eschare se forme au niveau du périnée et s'élimine. Tout à coup le malade est pris de rétention qu'on attribue à l'occlusion de la plaie par quelque corps étranger. Un cathéter est passé à travers la plaie et détermine l'évacuation d'une grande quantité d'urine infecte. Quelques heures après, au milieu d'une crise de ténesme vésical, un corps étranger s'introduit de lui-même à travers l'incision opératoire et est enlevé par le patient.

Ce corps ressemblait au moule complet de la muqueuse de la vessie. Il était tellement altéré qu'on ne put en pratiquer un examen microscopique satisfaisant. C'était évidemment plutôt une exsudation qu'une eschare de la muqueuse, ce seul fait suffit à le prouver : rien dans les symptômes présentés par le malade n'indiquait de troubles graves de l'état général. Guérison.

En rapportant ici cette observation citée par quelques auteurs comme un fait d'exfoliation, nous n'avons pas l'intention de contester la nature exsudative de la membrane si évidente pour Schrady. A la lecture des lignes précédentes nous ne trouvons aucun argument en faveur de l'exfoliation. Mais quel est le sens attribué par l'auteur à l'expression « moule diphtéritique » ? — Entend-il par là simplement une membrane de nouvelle formation? Prend-il au

(1) Schrady, *loc. cit.*

contraire le mot diphtérie dans le sens que lui attribuent les Allemands avec Haussmann et Winkel? C'est dans ce sens que semble l'avoir compris un des membres de la *Practioners Society of New-York* à laquelle Schrady rapportait ce cas, puisqu'il explique la formation du moule par un processus analogue à celui de l'élimination de lambeaux de la muqueuse intestinale dans la dysenterie.

Observation X (résumée).

Tronchet. — *Sphacèle de la vessie chez un diabétique* (1).

F... (J. B.), 75 ans, souffrait depuis quelque temps toutes les fois qu'il avait besoin d'uriner ; les urines étaient abondantes, claires et contenaient du sucre en assez grande quantité, jamais d'albumine. Parmi ses antécédents, plusieurs blennorrhagies ; depuis quelques mois incontinence par intervalle surtout la nuit.

Le 9 *février*, le malade est dans l'impossibilité d'uriner, le cathétérisme révèle un rétrécissement à l'union de la région spongieuse avec la région membraneuse ; une sonde n° 14 peut cependant être introduite. Les jours suivants la rétention continue et s'accentue, le cathétérisme devient de plus en plus difficile, une fois même il fut impossible ; on est obligé d'employer des sondes de plus en plus petites ; la vessie se vide mal. Six jours après le début des accidents l'état général est très grave : pouls petit, délire, parole embarrassée. L'urine n'a jamais eu aucune odeur, mais pendant les derniers moments de la vie elle est devenue un peu plus foncée.

Autopsie. — Par les sondes s'écoule un liquide muco-purulent. L'urèthre présente deux points rétrécis et la prostate est très hypertrophiée. La vessie est proéminente au-dessus du pubis, sa couleur extérieure est d'un bleu foncé. Tissu très fria-

(1) Tronchet. Int. des hôp., de Bordeaux, *J. de Méd. de Bordeaux*, n° 23, 1884.

ble. Incisée sur la ligne médiane, on constate que la surface interne est recouverte d'un enduit pultacé couleur lie de vin, ressemblant comme aspect à la gangrène pulmonaire. *Des débris de ce tissu se détachent sous forme de petites membranes molles ayant une odeur de gangrène.* Au-dessous de certains endroits on constate des plaques verdâtres ; en d'autres points et particulièrement sur les côtés la coloration est rouge-brun. Cette sorte de pellicule friable, ramollie, occupe presque toute l'épaisseur de la vessie. Des lambeaux de ce tissu en voie d'élimination sont disposés parallèlement les uns aux autres et dirigés d'avant en arrière. Les uretères sont diminués de calibre, leurs parois sont hypertrophiées. Les reins n'ont pas été examinés.

**B. — Cas de cystite exfoliante confirmés par l'examen histologique.**

### Observation XI.

J. C. Lever, *Guy's hospital report.*, 1852, p. 49.

A. C..., 28 ans, est admise à Guy's hospital le 15 octobre 1850. En janvier 1850, à la suite d'une peur, elle vit ses règles qui d'habitude duraient 8 jours s'arrêter brusquement le 3e jour. Le mois suivant elles reprirent leur cours régulier. Mais depuis cette époque cette femme resta très souffrante, fut soignée pour une cystite. Quinze jours avant son entrée à l'hôpital, une petite tumeur ayant à peu près le volume d'une noix apparut à la région iliaque gauche.

Les trois nuits précédentes elle avait eu des frissons violents et répétés.

La tumeur augmentant de volume de jour en jour, C., vint à l'hôpital. A son entrée, elle est très émaciée, incapable de marcher ; peau chaude, pouls 125. On trouve, s'étendant de la fosse iliaque gauche à la région occupée par la vessie, une tuméfaction prononcée, rénittente. La vessie est dure et résiste à la

pression qui est douloureuse. Urine rare, trouble, épaisse, purulente. Selles régulières.

Traitement : 12 sangsues, cataplasmes.

*Le 17 octobre.* — Moins de douleurs. Une plus grande quantité d'urine très purulente est expulsée.

La malade a meilleure apparence ; pouls petit : 130.

*Le 20.* — La malade est très faible et très émaciée. Transpiration abondante. Pouls petit, 100 à 130. Langue humide.

La tumeur iliaque est devenue plus molle, moins saillante et n'est plus douloureuse au toucher. On constate une fluctuation profonde. Un peu d'urine retirée à l'aide de la sonde est soumis à l'examen histologique qui révèle l'existence d'une grande quantité de globules de pus. Lever diagnostique en conséquence un abcès situé dans l'intérieur ou au voisinage des viscères pelviens et communiquant avec la vessie.

Jusqu'au 20 au matin pas de changement.

L'interne est appelé à une heure du matin au chevet de la malade qu'il trouve très surexcitée, souffrant beaucoup d'une rétention complète d'urine accompagnée d'une sensation de pression au niveau du méat à chaque effort de miction. S'étant assuré par la percussion que la vessie était distendue, l'interne pratique le cathétérisme qui donne issue à environ une pinte d'urine purulente.

A 4 heures du matin, il fut appelé une seconde fois et trouva la malade souffrant autant qu'auparavant. Il retira à peu près la même quantité d'urine.

A 9 heures 1/2 du matin, Lever vit la malade et, bien qu'elle fut encore incapable d'uriner, il ordonna de ne pas la sonder jusqu'à midi, pensant que la rétention était de nature hystérique.

A midi, la malade n'ayant pas uriné depuis 4 heures du matin, on veut pratiquer le cathétérisme, on n'y put réussir.

Les parties ayant été examinées, on vit, faisant au niveau du méat urinaire une saillie d'environ un quart de pouce, une petite portion de membrane sphacélée ou d'un kyste. Les tentatives

faites pour l'extraire furent infructueuses et très douloureuses. On introduisit la sonde à son côté et une grande quantité d'urine altérée fut retirée de la vessie.

Pendant plusieurs jours il fallut sonder la malade matin et soir.

*Le* 30. — La membrane ayant été à peu près poussée au dehors sortait de 4 pouces environ ; on put l'extraire par des tractions douces. Depuis cette époque l'urine est devenue normale. La convalescence fut rapide. C... quitta bientôt l'hôpital.

La membrane a été examinée au microscope par Gull : il s'agissait bien d'une exfoliation de la muqueuse.

### Observation XII.

Henry Lee. — *Exfoliation of the mucous membrane of the bladder* (1).

J. M., 38 ans, fut admis à St-Georges hospital, dans le service de M. Henry Lee, *le* 29 *août* 1863. Il éprouvait de grandes difficultés à uriner et on l'avait sondé sans résultat. Le malade était très faible, son état très grave. On ne put obtenir aucun renseignement sur ses antécédents.

Après son admission, on ouvrit deux vastes abcès situés de chaque côté du scrotum qui laissèrent échapper une grande quantité de pus fétide. Les urines contenaient beaucoup de sang et se décomposaient rapidement à l'air.

Il mourut *le* 6 *octobre*.

A l'autopsie, on trouva les signes d'une péritonite récente avec épanchement de lymphe et de pus. La vessie formait un sac irrégulier ; à son sommet se voyait une petite perforation. Il y avait des points plus vasculaires que d'autres. A l'intérieur de la vessie, parfaitement détachée, existait une masse blanche et molle : c'était la plus grande partie de la muqueuse disséquée pour ainsi dire de la musculeuse et revêtue de dépôts phosphatiques.

(1) Henry Lee, *loc. cit.*

*Rapport sur la pièce.* — Andrews Clark, Murchison, Henry Thompson l'ont soumise à l'examen microscopique ; voici ce qu'ils en disent :

« Nous en avons fait l'examen microscopique et, y ayant trouvé, bien que fortement altérés par la maladie, presque tous les éléments constituants de la muqueuse (épithélium, fibres musculaires de la couche sous-muqueuse, tissu cellulaire et vaisseaux sanguins) et attachés à sa face profonde des lambeaux de la musculaire proprement dite de la vessie, nous sommes d'avis qu'il s'agissait bien d'une véritable exfoliation de la totalité de la muqueuse de l'organe ».

### Observation XIII.

Dolbeau, *Traité pratique de la pierre* (obs. VIII).

Dans le mois de mars 1862, je pratiquai la taille à un jeune garçon de 14 ans. La maladie remontait à 6 ans, la pierre était volumineuse, composée d'urate et de phosphate de chaux. L'opération fut faite sur la ligne médiane sans incision du col de la vessie, la simple dilatation suffit pour obtenir une extraction assez facile.

Tout se passa bien, mais dès le 2e jour je remarquai l'incrustation de la plaie ; l'enfant souffrait modérément de la vessie. Le 6e jour, je voulus enlever les incrustations, mais la pince ramena deux lambeaux membraneux irréguliers comme forme, ayant à peu près 2 cent. 1/2.

Ces membranes avaient deux faces : une lisse, d'apparence séreuse, correspondant à la cavité de la plaie ; l'autre rugueuse, incrustée, en rapport avec les tissus voisins ; en un mot c'était la face adhérente qui présentait les incrustations.

La plaie cessa bientôt de se couvrir de dépôts calcaires. Au 30e jour, la cicatrisation était presque complète et l'urine coulait en grande partie par la verge.

Deux semaines passèrent encore, il restait toujours un orifice

au périnée ; j'examinai avec soin le trajet fistuleux et je pus entraîner un troisième lambeau semblable aux précédents.

Celui-ci semblait s'opposer à la guérison définitive.

Six jours plus tard, mon malade quittait Paris sans conservor de fistule.

### Observation XIV.

Dolbeau. — *Traité pratique de la pierre* (obs. IX).

Jeune homme de 26 ans, constitution moyenne, bien portant. Il a la pierre depuis plusieurs années, elle se manifeste par des douleurs en urinant et de fréquentes hématuries.

Le malade entre à l'hôpital dans les premiers jours de *mai* 1862. Une tentative de lithotritie est faite, mais elle détermine des accidents. Le 17, on pratique l'opération de la taille médio-bilatéralisée. La recherche du calcul fut très longue ; la tenette ramena une pierre murale de 4 cent. 1/2 sur 3. Sonde à demeure dans la plaie.

Le lendemain on enlève la sonde qui est obstruée ; le malade se plaint d'une douleur au bas-ventre limitée à la région de la vessie. Pouls 110 ; diarrhée ; on administre l'opium.

Les jours suivants l'état général reste le même, on constate tous les degrés d'une cystite assez intense.

Le 25. — Amélioration très notable des phénomènes généraux, appétit.

Le 4 *juin.* — La plaie suppure très abondamment, ses bords et les téguments voisins sont couverts d'incrustations calcaires.

Le 12. — Tout le trajet de la taille est tapissé par une couche phosphatique formée de grains isolés mais très nombreux.

On enlève un lambeau membraneux dont l'une des faces est lisse, muqueuse et d'un blanc sale, l'autre est rugueuse, incrustée.

Déjà à trois reprises différentes et dans les jours qui avaient précédé, on avait retiré de la plaie des membranes incrustées provenant certainement de l'intérieur de la vessie. Cette fois le fragment membraneux est plus considérable, ses dimensions

surpassent celle d'une pièce de cinq francs, sa forme est irrégulière. La plaie bourgeonne, elle n'est pas recouverte de lambeaux membraneux.

Le 14. — Variole discrète. On enlève une sonde qui en deux jours avait été complètement incrustée.

Le 22. — La plaie se ferme lentement, elle n'a plus que trois ou quatre millimètres, mais la cicatrice ne porte que sur les téguments. La plus grande partie de l'urine passe toujours par le périnée ; du reste la vessie n'est plus douloureuse et les dépôts phosphatiques ne se forment plus. L'état général continue à être peu satisfaisant, il y a de l'amaigrissement aussi le malade est-il renvoyé dans son pays. Depuis on n'a pas eu de ses nouvelles.

*Examen histologique des membranes des deux observations précédentes.*

« Quant à la structure microscopique, voici, dit Dolbeau, le résultat de nos recherches :

1° Un épithélium pavimenteux.

2° Des fibres lamineuses.

3° Des fibres élastiques.

4° Chez le malade de l'observation IX il y avait quelques fibres musculaires lisses. Quant aux vaisseaux, nous n'avons pu en constater la présence ».

### Observation XV.

Dubar. — *Cystite chronique. — Vaste membrane trouvée à l'état libre dans la vessie et correspondant à toute l'étendue de ses parois* (1).

Mme H..., âgée de 65 ans, entre à l'hôpital St-Antoine (dans le service de M. Dujardin-Beaumetz) *le* 16 *avril* 1877 et meurt le lendemain avant d'avoir pu être soumise à un examen approfondi. Toutefois l'âge de la malade, les longues souffrances

(1) Dubar, *loc. cit.*

qu'elle accusait à l'hypogastre, une gêne notable dans la miction, des hématuries répétées et récentes, enfin son aspect extérieur profondément cachectique avaient fait admettre la possibilité d'un cancer vésical.

Autopsie. — Après l'ouverture de l'abdomen, nous constatons le volume assez considérable de la vessie, l'épaisseur et la rigidité de ses parois, l'absence de bosselures à la surface péritonéale. Nous la fendons sur la ligne médiane, immédiatement s'écoule un liquide à odeur infecte, constitué par un mélange d'urine et de pus. Nous apercevons alors une membrane à peu près libre dans le réservoir de l'urine aux parois duquel elle n'est reliée que par quelques filaments peu résistants. Après l'avoir extraite de la vessie et l'avoir lavée avec soin pour la débarrasser d'une couche de matière purulente qui revêt ses deux faces, nous constatons qu'elle s'adapte à presque toute l'étendue des parois vésicales, qu'elle n'est interrompue qu'au niveau du trigone et du sommet de cet organe. Sa face externe présente des saillies et des dépressions qui lui donnent une forme aréolaire et qui reproduisent en sens opposé les dépressions et les saillies des parois de la vessie. Sa face interne ou centrale serait lisse si elle n'était pas imprégnée par un nombre considérable de petits cristaux blanc-jaunâtres qui semblent avoir été semés d'une manière régulière à sa superficie. Cette membrane est d'une couleur gris-noirâtre, elle offre une épaisseur de deux millimètres et oppose une résistance assez forte aux tractions qu'on exerce sur elle pour la déchirer.

Les parois de la vessie, rougeâtres dans certains points, noirâtres dans d'autres, sont recouvertes par des détritus dont il est fort difficile de les débarrasser et qui ne permettent pas de reconnaître à simple vue le degré exact de leurs lésions.

Nous ne faisons que mentionner les altérations des reins qui laissent voir à travers leur capsule peu adhérente un grand nombre de petits abcès de la grosseur d'une tête d'épingle.

Avions-nous affaire à une fausse-membrane déposée à la surface de la vessie sous l'influence d'une inflammation, ou n'est-

ce là qu'une couche plus ou moins épaisse des tuniques de la vessie ?

Voici le résumé de l'examen microscopique :

Membrane. — *Couche superficielle* : fines granulations, pas de trace d'épithélium.

*Couche moyenne* : un grand nombre de fibres du tissu conjonctif. Quelques fibres élastiques, quelques vaisseaux contenant des hématies altérées.

*Couche profonde* : nombre considérable de fibres musculaires lisses.

Parois vésicales. — Fibres musculaires lisses parfaitement nettes.

## Observation XVI.

Orlowski. — *Des inflammations gangréneuses de la vessie* (1).

J. S., petite fille de 3 ans, débile, d'une nutrition faible, est atteinte de diarrhée dysentérique vers la fin de juillet 1887. Une semaine après, son état s'améliorait quand tout d'un coup survient une hémorrhagie de la vulve (?) ; les urines sont très peu abondantes, épaisses, d'odeur infecte ; les mictions sont fréquentes et douloureuses.

Ces syptômes s'atténuent en peu de jours. La malade semblait déjà convalescente lorsque les douleurs et la fréquence de la miction reparaissent le 9 août. Le soir Orlowski voit la malade pour la première fois : elle est très agitée, se plaint de douleurs dans le bas-ventre ; elle a de fréquents besoins d'uriner, mais la miction est impossible ou ne s'effectue que par gouttes en provoquant une sensation de brûlure. Température peu élevée, pouls fréquents, langue sèche, ventre ballonné, douleurs à la pression dans sa partie inférieure. La vessie ne semble ni remplie ni distendue. Le cathétérisme ne peut être pratiqué.

Traitement : opium et un peu d'huile de ricin.

Le lendemain l'état s'est aggravé, la rétention est complète et

(1) W. Orlowski, *loc. cit.*

la vessie dépasse la symphyse de trois travers de doigts. Une sonde molle est introduite sans difficulté, elle donne issue à un jet d'urine infect. L'instrument est chassé par des contractions énergiques de l'organe et l'on voit alors apparaître au méat un bouchon grisâtre, cylindrique. Il fermait hermétiquement l'urèthre. Orlowski le saisit à l'aide d'une pince et réussit à entraîner lentement une membrane en forme de rouleau, d'odeur repoussante, du volume d'une plume d'oie, longue de 3 pouces 1/2 à 4. Aussitôt après l'extraction de ce bouchon s'échappe une grande quantité d'urine trouble et infecte. La malade se sent soulagée. — Traitement. Lavages vésicaux avec de l'eau boriquée à 4 0/0.

En peu de jours l'état s'améliore, les urines deviennent limpides, ne contiennent presque plus de sédiments. La miction reste néanmoins fréquente.

Orlowski revoit la petite malade le 15 novembre : son état général est bon, meilleur, au dire des parents, qu'avant la maladie, la miction est indolore mais fréquente (une fois toutes les heures) ; quelques fois la nuit l'enfant urine involontairement et se réveille une fois le fait accompli.

La pièce a été soumise à l'examen anatomo-pathologique par M. Przewoski. Voici ce qu'il en dit :

« La membrane extraite de l'urèthre d'une enfant a la forme d'un ovale irrégulier. Après une macération prolongée dans l'alcool, elle mesure 43 millimètres de long sur 3 de large ; elle était sans doute plus grande d'un tiers au moins avant la macération. L'épaisseur de la membrane n'est pas uniforme, aux endroits les plus épais elle mesure un 1/2 à 1 millimètre ; elle est beaucoup moins épaisse sur les bords. Sa couleur est d'un blanc grisâtre, sa consistance rappelle celle de la peau ; elle est si solide que de fortes tractions ne parviennent pas à la déchirer.

Déjà à l'œil nu on distingue une surface villeuse et une autre plane sur laquelle se voient des masses jaunâtres, dures, rudes au toucher, granuleuses. Ces masses peu nombreuses du reste occupent des surfaces d'une étendue variable.

Au microscope, la membrane présente partout la même structure. Elle est constituée par du tissu conjonctif fibrillaire fortement infiltré de cellules migratrices. Par places se voient des cellules plus grandes contenant un nucléus ovale, elles semblent n'être autre chose que les cellules propres du tissu.

On rencontre en outre des vaisseaux sanguins qui se présentent sous forme de fissures régulières, entourées de tissu conjonctif, tapissées intérieurement par places de cellules endothéliales et remplies de loin en loin d'une masse finement granuleuse.

Les contours de la surface villeuse sont irréguliers, le tissu semble déchiré, on n'y voit aucun vestige d'épithélium. Sur la surface plane on rencontre des cellules épithéliales isolées, granuleuses et troubles. Toute cette surface est incrustée de cristaux de phosphate en forme de cercueil et de granulations rondes, jaunâtres, foncées d'urate d'ammoniaque. L'infiltration n'est pas uniforme, très peu accentuée en certains points, elle devient si forte dans d'autres qu'elle y forme ces masses rudes au toucher mentionnées plus haut.

Après coloration, on trouve sur cette surface beaucoup de micro-organismes en forme de point, qui gisent séparément ou forment des colonies. Ces colonies se rencontrent aussi dans l'intérieur même de la membrane » (1).

### Observation XVII.

P. Bégouin. — *Tentative d'avortement. — Injection d'une solution saturée de sel gris (chlorure de sodium) dans la vessie. — Gangrène et expulsion totale de la muqueuse et d'une partie de la couche musculaire. — Néphrite consécutive* (2).

V. Marguerite, 28 ans, entre le 26 février 1892 à l'hôpital St-André, dans le service de M. le professeur Demons.

(1) Nous devons la traduction de cette importante observation polonaise à l'obligeance de M. Michel Szwykowski (de Varsovie) qui nous a adressé en même temps une analyse détaillée de l'article d'Orlowski. Nous sommes heureux de lui témoigner ici notre reconnaissance.

(2) P. Bégouin, int. des hôp. de Bordeaux. *Archiv. cliniq. de Bordeaux*, n° 10, oct. 1892, p. 478.

Toujours bien réglée depuis l'âge de 13 ans, elle a été étonnée, en octobre dernier, de ne plus avoir ses règles ; en novembre et décembre elle les attendit encore vainement. Elle alla consulter une sage-femme qui lui dit qu'elle était enceinte. Dès lors cette jeune fille n'eut d'autre préoccupation que de se faire avorter. Elle tenta par trois fois de le faire en s'enfonçant dans le vagin de longues épingles à chapeau qui n'occasionnèrent qu'un écoulement de sang insignifiant. En face de ces échecs, elle résolut de tenter un procédé dont elle avait entendu parler par ses camarades de magasin : il consistait à s'injecter dans la matrice une solution de sel gris (*chlorure de sodium*).

*Le* 28 *janvier*, notre malade fit dissoudre 500 grammes de sel gris dans un verre d'eau chaude. Quand le liquide fut à une température moyenne, elle le mit dans un irrigateur ordinaire armé d'une canule très fine..... et prit son injection.

Elle ressentit aussitôt des douleurs terribles ; elle se mit à courir, à sauter, à se rouler dans l'appartement où elle s'était enfermée. Malgré tout elle conserva son injection une heure. Au bout de ce temps elle la rendit, mais sanguinolente, et des besoins d'uriner constants, un ténesme vésical atrocement douloureux, des urines sanglantes indiquèrent que la jeune fille s'était trompée d'orifice et avait fait l'injection dans la vessie.

Depuis ce moment, les urines contiennent du sang en abondance, et, au bout de 3 ou 4 jours, chaque miction amena une quantité plus ou moins grande de graviers en même temps que des *peaux blanches*. Les douleurs ne diminuèrent d'intensité que vers le 5e jour ; jusque-là elles furent assez fortes pour que cette jeune fille, malgré sa grande volonté, ne pût s'empêcher de crier jour et nuit.

Au bout d'un mois, la guérison n'étant pas arrivée la jeune fille se décida à entrer à l'hôpital *le* 26 *février*.

On put contater tous les signes d'une grossesse normale d'environ 5 mois ; il n'y avait aucune menace d'avortement.

La malade fatiguée par le mois de souffrances qu'elle venait de passer avait le visage abattu, mais elle n'avait pas de fiè-

vre. Elle se plaignait du bas-ventre et on constatait par la palpation que toute la région vésicale était le siège d'une douleur intense. La vulve et les grandes lèvres étaient rouges, tuméfiées ; les urines sanglantes. Il ne fallait pas songer à faire le cathétérisme car la malade ne pouvait le supporter.

Le lendemain 27 *février*, elle sentit en urinant que quelque chose sortait de son urèthre, elle en retira une poche membraneuse blanche, dont la surface interne était recouverte de petits graviers blanchâtres.

Cette poche qui a été présentée à la Société d'anatomie de Bordeaux (1) aurait pu contenir une orange de volume moyen. De forme sphérique, ouverte suivant un de ses diamètres, elle présentait une surface interne recouverte d'un véritable revêtement de petits graviers, tandis que la surface externe était à peu près régulière. L'épaisseur des parois partout la même était d'environ 3 millimètres. Des coupes de cette pièce ont été pratiquées dans le laboratoire de M. le professeur Coyne par MM. Pépin et Cannieu......, elles ont montré qu'on n'avait pas affaire à une cystite pseudo-membraneuse, mais à *du sphacèle.*

Du jour où cette poche fut expulsée les douleurs se calmèrent, les urines devinrent de moins en moins rouges et enfin toute trace de sang disparut.

La malade se trouva assez bien pour revenir dans sa famille, où l'on ignorait toujours la grossesse qui continuait son cours. Partie de l'hôpital avec de l'incontinence d'urine, elle conserva cette infirmité deux mois ; ce n'est que peu à peu qu'elle put rester un quart d'heure, une demi-heure sans uriner. Encore aujourd'hui (*juin* 1892), cinq mois après cette injection funeste, elle est obligée d'uriner toutes les heures.

Deux mois après sa sortie de l'hôpital elle accoucha d'un enfant de 7 mois. L'accouchement fut facile et les suites de couches très simples. Mais depuis ce moment, cette jeune fille souffre beaucoup des reins ; ses paupières sont gonflées le matin, sa

(1) Bégouin, *Soc. d'anat. de Bordeaux*, 14 mars 1892, *Jour. de Méd. de Bordeaux*, 27 mars 1892.

figure est bouffie, ses jambes sont enflées; elle éprouve une très grande faiblesse ; elle a du brouillard devant les yeux, des bourdonnements d'oreilles et des nausées fréquentes. Ses urines ont été examinées à différentes reprises, elles contiennent une notable quantité d'albumine.

Voici le résumé des détails que l'examen histologique des coupes présentées à la *Société d'anatomie* de Bordeaux nous a permis, M. Cannieu et moi, de noter.

La membrane peut être divisée en trois couches :

1re *couche.* — Pas d'épithélium, cristaux à forme sphérique de phosphate ammoniaco-magnésien.

2e *couche.* — Représentant le chorion de la muqueuse, composée de fibres conjonctives se colorant difficilement par le picro-carmin et ayant subi la dégénérescence moléculaire. La partie de la muqueuse qui touche à la tunique musculaire semble moins dégénérée.

3e *couche.*— Elle présente des faisceaux musculaires disposés sur deux plans. A part une légère dégénérescence graisseuse, les fibres semblent normales. Parmi les faisceaux, les uns sont coupés perpendiculairement à leur axe, les autres plus ou moins obliquement.

Bien que cette observation ait été recueillie pendant la période puerpérale, nous avons cru devoir la ranger à côté des précédentes. Nous ne pensons pas en effet qu'il faille tenir grand compte de la grossesse dans la pathogénie de ce fait. Les deux grandes causes (rétroversion de l'utérus gravide, accouchement laborieux) qui, de l'avis de MM. Pinard et Varnier, de M. le professeur Guyon, de M. Haultain, prédisposent les femmes à la cystite membraneuse dans la période puerpérale, manquent ici ; nous l'avons déjà fait remarquer à la *Société d'anatomie de Bordeaux* au cours

de la discussion soulevée par la présentation de notre collègue d'internat et ami Bégouin.

Observation XVIII (Personnelle, inédite).

*Exfoliation de la muqueuse et d'une partie de la couche musculaire de la vessie à la suite d'une rupture traumatique de l'urèthre. — Autopsie.*

B. Ch..., 57 ans, manœuvre, entre dans le service de M. le Dr Dubourg, chirurgien à l'hôpital St-André de Bordeaux, le 16 juin 1891, pour une rétention d'urine remontant à plusieurs jours.

Jusqu'à ces derniers temps, B. s'est toujours bien porté. Interrogé sur son passé urinaire, il nous apprend qu'il a eu plusieurs blennorrhagies ; un écoulement subsistait encore lorsqu'advinrent les accidents qui vont nous occuper. Il n'a jamais eu de cystite.

Le 29 *mai* 1891, B., en travaillant sur un échafaudage, tomba violemment à califourchon sur une traverse de bois. Aussitôt se fit par l'urèthre un écoulement de sang assez abondant ; douleur au périnée exagérée par les mictions. L'hémorrhagie se renouvela deux ou trois fois pendant les premiers jours qui suivirent la chute. Tels sont les accidents qui avaient décidé le malade à entrer à l'hôpital.

Du 31 *mai* au 16 *juin*, il fut placé dans un service de médecine. Là, ce n'est que trois jours après son arrivée qu'il se plaint de rétention complète. Le cathétérisme est essayé mais en vain. Le lendemain la vessie est surdistendue, les douleurs sont intolérables, nouvelles tentatives de cathétérisme, nouveaux échecs ; ponction capillaire sus-pubienne de la vessie qui donne issue à une quantité énorme d'urine à odeur fortement ammoniacale, d'un brun acajou, ne contenant ni pus, ni mucus. Dans la soirée, après quelques tâtonnements, le cathétérisme réussit, une sonde en caoutchouc vulcanisé est laissée à demeure, le malade ne peut la supporter. Depuis ce moment il est sondé deux fois par jour, pas de lavages vésicaux.

A son arrivée dans le service de M. le Dr Dubourg, le sujet est très agité, la région hypogastrique est tendue, douloureuse, le globe vésical atteint l'ombilic. Un pus phlegmoneux, fétide suinte par le méat. La sonde pénètre d'abord facilement sur une longueur d'une dizaine de centimètres, puis elle est arrêtée. Au périnée, exactement au-dessous de la symphyse, existe une tumeur arrondie, du volume d'une noix, dure, développée sur le trajet de l'urèthre auquel elle est adhérente ; la peau à ce niveau est libre, ne présente aucun changement de coloration. La pression exercée sur la tumeur augmente l'écoulement de pus qui se fait par le méat.

Diagnostic. — Abcès urineux ouvert dans le canal et consécutif à une rupture de la portion spongieuse de l'urèthre.

L'abcès une fois vidé par la pression, la sonde franchit l'obstacle et pénètre facilement dans la vessie. Il s'écoule plus d'un litre d'urine présentant les caractères signalés plus haut. Pas de fièvre.

Du 16 au 20 *juin*, la rétention continue ; cathétérisme évacuateur matin et soir à l'aide d'une sonde en gomme n° 19. Traitement : lavages vésicaux avec de l'eau boriquée à 3 0/0, puis injection d'huile de vaseline iodoformée. A partir du 19, le malade se promène dans la salle, l'appétit est revenu ; le pus continue à suinter par le méat.

Du 20 *juin* ou 6 *juillet*, l'état général reste satisfaisant ; le patient peut uriner seul, cependant il ne vide pas complètement sa vessie. — Même traitement. — L'urine reste brunâtre, ammoniacale, légèrement purulente d'abord, mais, à partir du 23 *juin*, elle le devient beaucoup plus et entraîne une grande quantité de sable phosphatique. Douleur violente à l'épaule gauche qui disparaît au bout de cinq jours.

A partir du 6 *juillet*, aggravation rapide. La vessie devient très douloureuse à la palpation et au contact du bec de la sonde. Lorsque nous avons recours au cathétérisme, soit pour remédier à la rétention, soit pour pratiquer des lavages, nous voyons fréquemment le jet de liquide s'interrompre brusquement. Ce

n'est qu'avec difficulté que nous parvenons à faire ressortir l'eau de l'injection. Une sonde à demeure est rapidement obstruée. Peu à peu l'évacuation de la vessie devient presque complètement impossible et le malade urine par regorgement. Les urines contiennent beaucoup de pus, on n'y trouve plus de concrétions phosphatiques, légèrement sanguinolentes pendant deux jours, elles prennent bientôt une odeur repoussante de macération anatomique. Elles sont noires et entraînent de nombreux lambeaux. Les uns sont gris-jaunâtres, composés de fibrine et les autres noirâtres, analogues à du tissu sphacélé. Des symptômes d'intoxication urineuse se montrent, il y a de la fièvre, du marasme.

Un empâtement se forme à la région hypogastrique. Médian d'abord, il s'arrête à quatre travers de doigts de l'ombilic et descend derrière le pubis. Bientôt il s'étend vers les fosses iliaques, surtout vers la fosse iliaque droite ; l'inflammation gagne les téguments ; la paroi abdominale, le scrotum et la verge sont œdématiés.

Donc outre la cystite membraneuse nous avons de la *péricystite*.

Petit à petit la rougeur de la paroi abdominale disparait, le ventre redevient souple à gauche, il n'y a plus d'œdème, mais les symptômes généraux et vésicaux continuent à s'aggraver.

Le 18 *juillet*. — L'état de faiblesse est à son comble : voix éteinte, sueurs froides et abondantes, pouls petit et intermittent. Par le méat s'écoule par regorgement une urine bourbeuse.

M. le Dr Dubourg, pour remédier à l'impossibilité de l'évacuation et des lavages de la vessie, pratique la taille sus-pubienne sous chloroforme. La plaie de la paroi abdominale ne donne pas de sang, les muscles sont noirs, le bistouri ne rencontre ni œdème, ni collection purulente. Par l'incision faite à la vessie s'échappent des flots d'urine entraînant beaucoup de lambeaux gangrénés. La vessie ne se rétracte pas et le doigt explorateur rencontre de nombreux débris plus ou moins adhérents aux parois qui elles-mêmes sont irrégulières et présentent des excavations de volume variable.

Grands lavages boriqués de la cavité. Un tube en caoutchouc de 0.005 millimètres de diamètre, long de 0.80 centimètres, sur lequel on a ménagé des yeux, est placé à demeure dans la vessie, de telle façon qu'une de ses extrémités sort par la plaie abdominale et l'autre par l'urèthre ; elles sont réunies au devant du méat. Le malade une fois réveillé et porté dans son lit, les extrémités du tube sont plongées dans un urinoir contenant de l'eau sublimée.

Après l'opération, pendant trois jours, l'état général semble vouloir s'améliorer, la température revient peu à peu à la normale, le pouls se relève, le subdélirium finit par disparaître, le patient répond assez bien aux questions, il souffre moins qu'auparavant. L'écoulement des urines se fait bien par le tube, elles conservent leur odeur gangréneuse et les lavages continuent à faire sortir des lambeaux sphacélés. Une injection poussée par le bout uréthral du drain fait paraître entre les lèvres de l'incision abdominale une membrane plus volumineuse que les autres, nous sommes obligé de l'entraîner à l'aide d'une pince. Elle sera décrite plus loin. La gangrène s'est étendue de la vessie aux lèvres de la plaie hypogastrique restée béante. L'abcès urineux est dans le même état ; l'empâtement de la région vésicale va toujours en diminuant. Le malade commence à tousser, une hémoptysie se produit, et l'examen du thorax révèle les signes d'une congestion pulmonaire.

Le 22 *juillet*, l'état général redevient très mauvais, la température s'élève d'abord, puis il y a de l'hypothermie ; la douleur de l'épaule gauche reparaît. Cependant l'état de la vessie s'est amélioré, les urines finissent par perdre leur odeur de macération anatomique et pendant les derniers jours les lavages ne font presque plus sortir de lambeaux.

Le 25, le malade meurt dans le marasme.

Autopsie. — La cavité péritonéale ne contient pas de liquide. Le grand épiploon est sain ; en voulant le relever, nous nous apercevons que son bord inférieur est retenu par de fortes adhé-

rences dans la fosse iliaque droite où se trouve un foyer de péritonite localisée.

La vessie (1) est absolument noire, elle ressemble à du chiffon mouillé et dégage une forte odeur de gangrène. Sa cavité a le volume du poing, sa structure est méconnaissable, il est impossible de la différencier du tissu cellulaire environnant qui est lui-même œdématié et atteint par le sphacèle.

La face antérieure du réservoir urinaire est complètement adhérente à la paroi abdominale. Sur la ligne médiane, en arrière de la symphyse, elle présente une perforation de la largeur d'une pièce de 50 centimes, arrivant jusqu'au squelette, le périoste est altéré en ce point.

La base de la vessie est épaissie, la gangrène y est beaucoup moins prononcée qu'ailleurs.

La paroi latérale gauche présente un peu au-dessus du point où le péritoine l'abandonne deux grandes perforations admettant chacune le pouce. Elles aboutissent dans un même cul-de-sac dont le fond n'est séparé du péritoine que par une mince couche du tissu cellulaire.

Sur la paroi latérale droite existe un orifice circulaire de la largeur d'une pièce de 10 centimes conduisant dans une cavité profonde de 4 centimètres environ. Ici il y a perforation non seulement de la paroi vésicale, mais encore du péritoine. Au pourtour de la perte de substance est accolée une anse intestinale dont le sommet est tangent au cœcum et dont les branches sont rapprochées et réunies par un foyer de péritonite adhésive. Ainsi se trouvait formé dans la fosse iliaque droite une sorte de diverticule de la vessie limité en avant par l'anse intestinale agglutinée, en arrière par le mésentère de cette anse.

Le péritoine qui recouvre la face postérieure est noir, mais il ne présente pas d'ulcération et a conservé sa consistance normale.

La surface interne de la vessie irrégulière, réticulée, offre un certain nombre de *fausses-membranes* d'un blanc jau-

(1) La pièce a été présentée à la Société d'anatomie de Bordeaux, séance du 27 juillet 1891, V. *Jour. de Méd. de Bordeaux*, 20 sep. 1891.

nâtre, plus nombreuses à la base et dont la plus grande est large à peine comme une pièce de cinquante centimes. Elles sont faiblement adhérentes et renferment des concrétions phosphatiques ; ce sable n'existe pas sur la paroi vésicale même. L'embouchure des uretères est perméable.

L'urèthre est ouvert dans toute son étendue, pas de rétrécissement. La portion spongieuse est divisée sur toute la circonférence du canal par une rupture bien nette. Celle-ci répond à la partie tout à fait antérieure du bulbe et comprend la déchirure totale de la muqueuse, de la musculeuse et du tissu spongieux. Seule la couche externe fibreuse n'est pas atteinte, elle servait à relier l'un à l'autre les deux bouts de l'urèthre écartés de deux millimètres et rendait ainsi les mictions et le cathétérisme possibles. Au-dessous du bout qui se continue avec la vessie, la trame aréolaire du bulbe est creusée d'un abcès du volume d'une amande, ovoïde, dont l'extrémité antérieure s'ouvre par un pertuis au niveau de la rupture. Quand cette cavité était remplie de pus, elle devait appliquer la paroi inférieure du canal contre sa paroi supérieure et en oblitérer la lumière. Aussi étions-nous obligé de vider l'abcès par la pression pour faciliter le passage de la sonde. Le bout postérieur de l'urèthre est noir ainsi que la prostate dont le tissu est légèrement ramolli.

Les reins ont conservé leur volume normal ; ils présentent à la coupe de nombreux abcès miliaires. Les uretères sont remplis de pus.

Examen de la membrane (1). A. *Examen macroscopique.* — Le lambeau éliminé trois jours après la taille, pendant un lavage, est noirâtre, large comme la main, résistant, d'une épaisseur de 2 millimètres en moyenne. Il dégage une odeur caractéristique de gangrène. Ses bords sont déchiquetés ; près de l'un d'eux se voit un orifice ovalaire admettant l'extrémité du petit doigt.

(1) Cette membrane et les coupes que nous en avons pratiquées ont été présentées à la *Société d'anatomie de Bordeaux*, séance du 20 juillet 1891. Voyez *Journ. de méd. de Bordeaux*, 2 août 1891, p. 5.

La face qui regardait la cavité vésicale est légèrement tomenteuse, incrustée partout de sable phosphatique. La face opposée est irrégulière, ne présente pas d'incrustations.

B. *Examen histologique*. — (Les coupes ont été colorées au picro-carmin).

*Couche superficielle*. — Granulations de volume variable ; très nombreux cristaux de formes différentes ; pas d'épithélium.

*Couche moyenne*. — Constituée par du tissu conjonctif altéré. En certains points, granulations si nombreuses qu'elles masquent les fibres connectives. Au milieu des granulations il est difficile de reconnaître les éléments cellulaires caractéristiques. Vaisseaux assez volumineux et dont les parois sont assez bien conservées. Quelques cristaux.

*Couche profonde*. — Essentiellement caractérisée par des faisceaux de fibres musculaires lisses séparés les uns des autres par du tissu conjonctif qui, sans être sain, est cependant moins altéré que celui de la couche précédente ; les granulations et les cristaux y sont aussi moins nombreux. On reconnaît deux ordres de faisceaux musculaires disposés perpendiculairement les uns aux autres. Ils présentent en général leur aspect normal ; certains d'entre eux sont dissociés par des granulations peu abondantes et analogues à celles qui se trouvent dans le tissu conjonctif. La structure intime des fibres lisses paraît peu modifiée, on voit seulement dans quelques-unes une série de petites granulations disséminées tout autour du noyau. Vaisseaux sanguins très nets dont quelques-uns offrent un épaississement assez notable de leur paroi dû à la périartérite, leur intérieur est rempli de sang et de granulations. A la face libre de cette couche, beaucoup de granulations et quelques cristaux tout petits.

C. *Examen bactériologique*. — (Les coupes ont été traitées par le procédé de Weigert).

Toute la préparation est infiltrée par une quantité considérable de bactéries ; elle présente par places une coloration violette très intense due à la confluence des micro-organismes. Ils sont

surtout abondants sur les bords externe et interne de la coupe, puis dans le tissu conjonctif situé entre les faisceaux musculaires. On en trouve même un grand nombre dans l'intérieur des gros faisceaux, infiltrés dans le tissu conjonctif interstitiel. Ils sont rares dans l'intérieur même des faisceaux musculaires primitifs.

Ces micro-organismes sont de nature très diverse.

On voit des microcoques nettement arrondis ; ici, ils sont isolés, disposés sans ordre, là, ils se présentent sous forme de diplocoques, ailleurs, ils sont réunis en chaînettes (streptocoques).

A côté de ces microcoques se montrent des bacilles nombreux dont les uns sont droits, à extrémités arrondies, ressemblant au bacille d'Eberth, les autres sont recourbés en virgule et réunis parfois en certain nombre de façon à constituer des figures rappelant l'aspect des spiriles. On voit aussi de longs filaments droits ou ondulés.

Toutes ces variétés microbiennes sont entremêlées et également distribuées dans toute l'étendue de la préparation ; néanmoins ce sont les microcoques qui prédominent (1).

EXAMEN MICROSCOPIQUE DES PAROIS VÉSICALES. — Nous en avons pratiqué des coupes : 1° au niveau des deux points symétriques des parois antéro-latérales, 2° au niveau de la base. Nous plaçons en regard plus bas l'examen de ces deux ordres de coupes de façon à faire ressortir le degré d'altération offert par chacune d'elles.

**(A) Coupes des parois antéro-latérales.**

1° La muqueuse et la sous-muqueuse manquent totalement. La face interne des parois est formée par la couche musculaire fortement déchiquetée.

**(B) Coupes de la base.**

1° Le chorion de la muqueuse en grande partie et la totalité de la sous-muqueuse subsistent. Bien qu'elles se colorent très mal, on peut cependant y distinguer des

(1) Nous devons cet examen bactériologique de la membrane à M. le professeur agrégé Auché.

2° La couche musculaire est incomplète. Les faisceaux lisses se divisent en deux couches perpendiculaires. Ils sont plus ou moins dissociés par du tissu conjonctif. Quelques-uns d'entre eux, surtout ceux qui avoisinent la face interne, sont infiltrés de leucocytes et de cellules connectives de nouvelle formation, les autres ne présentent que peu ou point de lésions de dégénérescence.

Le stroma du tissu conjonctif situé entre les faisceaux est un peu épaissi, surtout dans sa portion qui avoisine la face interne où il est fortement infiltré de cellules lymphatiques. Sur cette face on voit de nombreux points qui sont uniquement formés par du tissu de granulations.

Les vaisseaux les plus volumineux sont sains. Dans le tissu cellulaire qui avoisine la face interne, les petits vais-

fibres conjonctives et quelques fibres élastiques. Tout ce tissu est infiltré de leucocytes et de cellules dont le noyau ne se colore pas. On y trouve de nombreux vaisseaux sanguins.

2° La couche musculaire de l'organe est complète. Les faisceaux sont dissociés par des travées de tissu conjonctif. Ces faisceaux ne présentent que très peu ou même point d'infiltration.

La trame de tissu conjonctif ne présente pas de traces d'infiltration.

Quelques rares vaisseaux sont atteints d'endartérite.

seaux ont leur paroi infiltrée de leucocytes, il en est de même du tissu qui les entoure.

3° La couche cellulo-adipeuse sous-péritonéale est saine mais un peu épaissie. Le péritoine ne présente rien à signaler (1).

Ainsi il y avait eu, excepté au niveau de la base, exfoliation de la totalité de la muqueuse et d'une partie de la couche musculaire de la vessie.

(1) Nos coupes ont été faites au laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté de Bordeaux et toutes soigneusement revues par M. le professeur agrégé Auché, chef des travaux pratiques.

# CHAPITRE III

## Anatomie pathologique.

La cystite exfoliante est surtout une particularité anatomo-pathologique, ce qui la caractérise c'est la lésion. Nous ne pouvions présenter une étude sérieuse de la maladie sans consacrer quelques pages à l'anatomie pathologique des cas que nous venons de passer en revue.

### Membranes.

Examen macroscopique. — Les membranes exfoliées offrent la plus grande diversité au point de vue de leur *forme* et de leurs *dimensions*. Tantôt elles sont très petites, larges à peine comme une pièce de 50 centimes, tantôt au contraire, elles se présentent sous la forme d'un sac éliminé en bloc, d'un moule de la cavité du réservoir urinaire, d'une vessie membraneuse incluse dans la vessie.

Les lambeaux de petite dimension suivent la route des urines. Souvent ils oblitèrent le canal de l'urèthre et ne sont expulsés qu'au prix de grands efforts, ou bien, quand on a recours au cathétérisme pour remédier à la rétention que leur présence détermine, ils s'engagent dans la sonde et en obstruent la lumière. Quoiqu'il en soit, une fois expulsés,

ils flottent dans l'urine sous forme de fragments que l'on prendrait facilement pour des grumeaux de mucus concrété ou des débris pseudo-membraneux analogues à ceux que l'on voit nager dans le liquide d'une péritonite par exemple, si leur consistance, leur résistance aux tractions, l'odeur très prononcée et nettement gangréneuse qu'ils communiquent à l'urine ne permettaient de songer à une cystite exfoliante.

Parfois l'exfoliation, même étendue à presque toute la superficie de la paroi, se fait uniquement ainsi par petits lambeaux entraînés successivement au dehors.

Plus souvent l'apparition de ces débris sphacélés et les accidents de rétention qui les accompagnent indiquent l'existence de membranes plus larges, soit déjà libres mais ne pouvant s'engager dans l'urèthre ou le traverser, soit encore retenues aux parois par des adhérences. L'observation personnelle que nous avons rapportée plus haut est un bon témoignage en faveur de la vérité de cette remarque. Chez un des malades de Dolbeau, on avait retiré à plusieurs reprises par la plaie de la taille de petites membranes incrustées avant l'élimination d'un fragment dont les dimensions surpassaient celles d'une pièces de 5 francs.

Dans d'autres cas nous voyons l'exfoliation se juger par l'expulsion, à intervalles plus ou moins éloignés, de deux, trois ou quatre lambeaux qui finissent par traverser l'urèthre en s'enroulant en cylindre, ou bien sont extraits par l'incision faite à la vessie. Le malade de Rouhault (obs. I) rendit, au prix de grands efforts, quatre portions de membrane qui, au jugement de Rouhault lui-même, devaient faire les deux tiers de la tunique interne de la vessie, vint

ensuite une nouvelle portion de 12 à 14 lignes. Chez un jeune garçon auquel Dolbeau avait pratiquée la taille (obs. XIII), la pince ramena deux fragments ayant à peu près deux centimètres et demi.

Dans plusieurs des observations que nous avons réunies, le décollement s'est fait en bloc et quand l'expulsion a pu avoir lieu, elle s'est accomplie en une seule fois après de graves accidents de rétention et de véritables tranchés vésicales. Cette expulsion par la voie naturelle s'est produite dans le cas de Lever, d'Orlowski, de Bégouin.

En général quand on a affaire à ces vastes décollements, surtout chez l'homme, ils restent enfermés dans l'organe où on ne les découvre qu'après la cystotomie ou à l'autopsie; (faits de Henry Lee, de Bosc, de Wilks, de Liston, pièce du musée de St-Georges hospital, chez l'homme ; de Dubar, de Lemaire, chez la femme).

La *couleur* des membranes est parfois d'un blanc sale, le plus souvent d'un gris-noirâtre; elles répandent une *odeur* caractéristique de gangrène.

Leur *épaisseur* est variable suivant les cas et presque toujours suivant les différents points d'un même lambeau. Elle est en général de 1 à 2 millimètres en moyenne. Sur la pièce de Liston elle varie d'une ligne à un dixième de ligne, sur celle de Dubar et la nôtre elle atteignait deux millimètres. Le sac décrit par notre collègue Bégouin offrait une épaisseur partout la même de 3 millimètres environ. L'épaisseur des membranes est différente, on le comprend, suivant que le processus d'exfoliation frappe la muqueuse seule ou entame en même temps plus ou moins profondément les couches sous-jacentes. D'ailleurs le décollement

se bornerait à la muqueuse, on doit faire entrer en ligne de compte le degré d'hypertrophie qui atteint quelquefois cette tunique.

Un détail important dans l'étude macroscopique des membranes est la *résistance* qu'elles opposent aux tractions exercées sur elles soit pour les déchirer, soit pour les arracher. Cette résistance avait frappé les anciens auteurs, ils y voyaient un élément de diagnostic de grande valeur entre l'exfoliation et la pseudo-membrane.

Si le lambeau que l'on examine est assez large, après l'avoir déplié et étalé on voit que ses bords sont irrégulièrement découpés, déchiquetés. Il présente souvent des orifices qui ne correspondent pas toujours, comme on pourrait le croire, à l'embouchure des uretères ou aux culs de sac et aux perforations qu'on rencontre sur la paroi. La membrane que nous avons recueillie chez notre malade était percée d'un orifice ovalaire, à bords taillés en biseau, admettant l'extrémité du petit doigt. Nous pensions tout d'abord être en présence de l'embouchure dilatée d'un uretère ; l'autopsie nous démontra notre erreur. Dans le cas de Bosc, le sac offrait plusieurs ouvertures qui ne répondaient pas exactement à celles de la vessie ; on ne trouvait pas d'orifices correspondant à ceux des uretères.

Enfin les membranes offrent une différence notable dans l'aspect et la structure de leurs *faces*.

Celle qui était autrefois adhérente est irrégulière, tomenteuse, « elle présente des saillies et des dépressions qui lui donnent un aspect aréolaire et reproduisent les saillies et les dépressions de la paroi de la vessie ». (Dubar, obs. XV). Elle semble disséquée de la couche sous-jacente à laquelle on la trouve reliée quelquefois par des filaments peu résis-

tants. Malgré l'altération des tissus, on peut voir sur cette face des points nettement fibreux et reconnaître parfois des faisceaux ayant de la ressemblance avec les faisceaux musculaires de l'organe ; si bien qu'alors le simple examen à l'œil nu permet de conclure à la séparation d'une ou plusieurs couches de la paroi.

Dans certains cas le décollement et suivi d'*hémorrhagies*. Henry Lee et Dubar ont constaté des hématuries abondantes et répétées. Dans l'observation de Deschamps, à la suite de la séparation, survint une petite quantité de sang mais dont l'issue fut momentanée. Chez notre malade l'eau des lavages revint pendant une séance teintée en rouge. Hâtons-nous de le dire : *ces hémorrhagies sont rares ou bénignes*. A propos des cas de Willis, de Ruysch et de Boerhaave, Morgagni avait déjà signalé que de vastes portions de la muqueuse peuvent se détacher sans hématurie. Les faits que nous avons rassemblés prouvent la vérité de cette remarque même dans les cas où une bonne partie de l'épaisseur de la paroi est comprise dans le lambeau. D'ailleurs des hémorrhagies même inquiétantes surviennent parfois au cours de la cystite pseudo-membraneuse. Dans ces deux variétés de cystite « il est possible, dit Guyon, qu'à certains moments les urines soient plus ou moins teintées de sang comme cela s'observe si souvent dans toutes les inflammations intenses de la vessie, surtout accompagnées de rétention. Ce n'est pas par le fait d'une séparation membraneuse, d'une perte de substance, mais sous la seule influence de l'intensité des phénomènes congestifs que se produit l'hématurie (1) ».

(1) Guyon, *loc. cit.*, p. 866.

La face qui regardait la cavité du réservoir urinaire est plane, d'apparence muqueuse, revêtue de petits cristaux durs, rudes au toucher, donnant au doigt la sensation du papier sablé. Ces dépôts sont grisâtres ou d'un blanc jaunâtre ; ils se font tantôt sous forme de fine poussière, tantôt sous forme de petits graviers ; ils sont constitués le plus souvent par des phosphates ammoniaco-magnésiens, quelquefois par des urates. Les cristaux si nombreux sur cette face ne se rencontrent point ou bien sont très rares sur la face opposée. Il n'en serait cependant pas toujours ainsi puisque Dolbeau fait remarquer que dans ses deux observations le côté adhérent seul présentait les incrustations.

Ce semis de sels calcaires est un témoignage de la transformation ammoniacale très prononcée des urines et partant de la violente inflammation de la vessie.

Examen microscopique. — Voyons maintenant ce que l'étude histologique des lambeaux nous permet de constater.

De cette étude se dégage un premier fait important. Parmi les observations rassemblées plus haut, celles qui ont été soumises à l'examen microscopique se divisent, au point de vue de l'épaisseur des tissus atteints par l'exfoliation, en deux groupes :

1° *Les cas où la membrane comprend la muqueuse seule.*

2° *Les cas où la membrane est constituée par la muqueuse doublée d'une couche plus ou moins épaisse de la tunique musculaire.*

Dans aucun de nos faits elle ne comprend toute l'épaisseur de la paroi y compris le péritoine comme Franken-

haeuser (1), Madurowicz (2), Krukenberg (3), Haultain (4), en ont rapporté des exemples liés à la rétroversion de l'utérus gravide ou au travail.

Nos observations accompagnées d'examen histologique sont au nombre de 8 ; elles se groupent ainsi :

(a) *Muqueuse seule.*

1° Cas de Lever.

2° « Dolbeau (obs. XIII de notre thèse).

3° « Orlowski

(b) *Muqueuse et musculeuse.*

1° Cas de Henry Lee

2° « Dolbeau (obs. XIV de notre thèse)

3° « Dubar.

4° « Bégouin.

5° « Pépin.

Les cas où l'exfoliation s'est arrêtée à la muqueuse sont donc les moins nombreux, encore ceux de Dolbeau et d'Orlowski sont les seuls probants. Quant au fait de Lever, il est, croyons-nous, sujet à caution : la membrane, à l'examen microscopique, fut reconnue il est vrai par Gull comme la muqueuse vésicale, mais les détails de cet examen ne sont pas mentionnés. Or que de fois voyons-nous les auteurs publier sous le titre trompeur d'exfoliation de la muqueuse des observations telles que celle de Henry Lee où la membrane comprenait également une partie de la musculeuse et d'autres, telles que celles de Spencer Wells

(1) Frankenhaeuser, *Archiv. f. Gynæc.*, vol. I, p. 469.
(2) Madurowicz, *Wiener. med. Wochensch.*. 1877.
(3) Krukenberg, *Archiv. f. Gynæc.*, vol. XIX, 1882.
(4) Haultain, *loc. cit.*

etc., où elle représentait toute l'épaisseur de la paroi y compris des portions du péritoine.

Pour éviter des redites inutiles nous baserons notre étude histologique sur le type le plus fréquent, celui qui répond au 2e groupe.

Les coupes offrent la disposition générale suivante :

1re *couche* : fines granulations, plus de couche épithéliale ;

2e *couche* : représentant le chorion de la muqueuse (fibres conjonctives, quelques fibres élastiques et des vaisseaux) ;

3e *couche* : fibres musculaires lisses disposées sur un ou deux plans.

Suivant les cas les éléments sont plus ou moins altérés par la maladie.

Nous avons essayé de nous rendre compte de ces altérations dans les deux spécimens (cas de Bégouin et le nôtre) que le hasard a mis entre nos mains. Les deux pièces étaient à peu de chose près la reproduction l'une de l'autre. Nous nous contenterons de reproduire ici les détails des coupes pratiquées sur la membrane éliminée par notre malade.

La *couche épithéliale* a totalement disparu, à sa place on trouve des granulations de volume variable et de nombreux cristaux.

La *muqueuse* est représentée par un tissu conjonctif altéré. En certains points existent des granulations si nombreuses qu'elles masquent les fibres. Au milieu de ces granulations, il est difficile de reconnaître les éléments cellulaires caractéristiques. On rencontre des vaisseaux assez volumi-

neux dont les parois sont assez bien conservées. Quelques cristaux.

La *couche musculaire* est formée de faisceaux qui offrent en général leur aspect normal, certains d'entre eux sont dissociés par des granulations peu abondantes.

La structure intime des fibres est peu modifiée, on voit seulement dans quelques-unes une série de petites granulations disséminées tout autour du noyau. Le tissu conjonctif qui sépare les faisceaux est moins altéré que celui de la muqueuse, les granulations et les cristaux y sont plus rares. Les vaisseaux sont très nets, quelques-uns offrent un épaississement assez notable de leurs parois dû à la périartérite, leur intérieur est plus ou moins rempli de sang et de granulations.

En un mot, dans ce cas comme dans tous les autres nous sommes en présence d'une véritable eschare et le lambeau nous montre ici comme ailleurs des lésions inflammatoires très accusées.

### ÉTAT DES PAROIS VÉSICALES APRÈS L'EXFOLIATION.

Dans quel état la cystite exfoliante laisse-t-elle les parois du réservoir urinaire et les tissus environnants ?

Pour faire cette étude au seul point de vue des cas recueillis en dehors des compressions puerpérales, nous n'avons à notre disposition que fort peu de données relevées dans les auteurs. Nous utiliserons surtout les résultats de l'autopsie que nous avons eu la bonne fortune de pratiquer en les comparant avec ceux que nous fournissent les faits de Bosc, de Henry Lee et de Dubar, les seuls accompagnés de détails importants.

Bosc a trouvé « la vessie distendue, noirâtre, ayant contracté des adhérences avec la paroi abdominale et l'intestin grêle. Ces adhérences détruites, on apercevait à la vessie des perforations multiples occupant diverses régions ».

Dans le cas de Lee on constatait « les signes d'une péritonite récente avec un épanchement de lymphe et de pus. Le réservoir urinaire formait un sac irrégulier, à son sommet existait une perforation ».

Les désordres sont moins prononcés dans le cas de Dubar : « A l'ouverture de l'abdomen, dit-il, nous constatons le volume assez considérable de la vessie, l'épaisseur et la rigidité de ses parois, l'absence de bosselures à la surface péritonéale....... Les parois de l'organe, rougeâtres dans certains points, noirâtres dans d'autres, sont recouvertes de détritus dont il est difficile de les débarrasser et qui ne permettent pas de reconnaître à simple vue le degré exact de leurs lésions ».

Arrivons à l'autopsie que nous avons faite. Nous n'en rappellerons ici que les détails les plus saillants.

La cavité péritonéale ne contient pas de liquide. Le grand épiploon est sain, mais son bord inférieur est retenu dans la fosse iliaque droite par de fortes adhérences.

La vessie noirâtre, ressemblant à du chiffon mouillé est méconnaissable. Il est impossible de la différencier du tissu cellulaire environnant qui est lui-même œdématié et frappé de gangrène.

La face antérieure du réservoir urinaire adhère complètement à la paroi abdominale. Derrière la symphyse est une perforation qui arrive jusqu'au squelette.

La paroi latérale gauche présente deux grandes perfora-

tions aboutissant dans le même cul-de-sac dont le fond n'est séparé du revêtement péritonéal que par une mince couche de tissu conjonctif.

Sur la paroi latérale droite existe un orifice circulaire conduisant dans une cavité profonde de 0,04 centimètres environ. Ici il y a perforation non seulement de la paroi vésicale mais encore du péritoine. Au pourtour de la perte de substance est accolée une anse intestinale dont le sommet est tangent au cæcum et dont les branches sont réunies par un foyer de péritonite adhésive. En ce point était retenu le bord inférieur du grand épiploon. Ainsi se trouvait formé dans la fosse iliaque droite une sorte de diverticule de la vessie limité en avant par l'anse intestinale agglutinée et le grand épiploon, en arrière par le mésentère de cette anse.

Le péritoine qui recouvre la face postérieure est noir, mais il n'offre aucune lésion appréciable.

La base de la vessie est épaissie, la gangrène y est moins prononcée qu'ailleurs.

Toute la surface interne de l'organe est irrégulière, réticulée. On y remarque quelques *fausses-membranes* adhérentes, surtout au niveau du trigone et du bas-fond.

A propos de l'examen histologique des parois, il nous suffira de signaler que nous nous sommes trouvé en présence de tissus plus ou moins altérés par la maladie mais dont les éléments étaient encore parfaitement reconnaissables. Des leucocytes et des cellules correctives de nouvelle formation infiltraient les diverses couches. L'infiltration était de plus en plus marquée à mesure qu'on se rapprochait de la surface interne. La tunique musculaire était

dénudée partout sauf à la base. Dans cette région le microscope nous à permis de reconnaître, malgré une abondante infiltration, le chorion de la muqueuse et de vérifier, ce que nous avions déjà constaté à l'œil nu, une atténuation très nette du processus morbide.

Ces exemples mettent en lumière toute la gravité des lésions.

Tantôt, comme dans le fait de Dubar, le revêtement péritonéal est respecté. Au-dessous de lui l'inflammation s'étend à toute l'épaisseur du réservoir urinaire et on a affaire à une *cystite interstitielle*.

Tantôt cette limite est dépassée ; avec l'inflammation de la paroi on constate de la *péricystite* et la séreuse est alors presque toujours atteinte, en un mot il y a *cysto-péritonite*. Dans ces cas se produisent ces *perforations* plus ou moins larges, plus ou moins nombreuses, dues à la péricystite. Ou bien elles déterminent, comme dans l'observation de Lee, une péritonite mortelle ou bien l'on voit se développer autour des orifices un foyer de péritonite adhésive qui oppose une barrière à l'envahissement de la cavité abdominale.

Les lésions que nous venons de passer en revue sont fréquentes dans l'histoire de l'exfoliation de la vessie. Nous les retrouvons dans la relation de plusieurs cas mortels liés à la rétroversion de l'utérus gravide ou au travail. En voici des exemples.

### Observation XIX (résumée).

Carl Kleim. — *Ein Fall von Dissection der Harnblase.* — Inaug. Diss., Berlin, 1880, in-8°, 30 p.

Rétroversion de l'utérus gravide. Cystite exfoliante : membrane formée de la muqueuse doublée de la musculeuse.

Autopsie. — « A l'ouverture de la cavité abdominale on trouve la vessie très dilatée, complètement adhérente à la paroi abdominale antérieure. La paroi postérieure est libre. L'adhérence avec la paroi abdominale se poursuit jusqu'à l'ombilic.

En beaucoup de points le péritoine est épaissi mais intact. L'épiploon adhère par son bord libre à la vessie et à la paroi abdominale antérieure..... Le tissu cellulaire situé entre la symphyse et le col de la vessie est gangrené sans que le périoste soit touché..... La surface du sac tenant lieu de vessie est inégale, rugueuse, incrustée de sels. Il ne reste plus rien de la substance vésicale proprement dite, il en est ainsi au sommet, sur une grande partie de la paroi postérieure et sur toute l'antérieure où la paroi abdominale remplace la paroi vésicale. Il n'y a pas de liquide dans la vessie..... »

### Observation XX (résumée).

Krukenberg. — Obs. de la cliniq. de Bonn.

Rétroversion de l'utérus gravide. Expulsion d'une membrane comprenant la muqueuse, la musculeuse tout entière et une portion du péritoine.

Autopsie. — Cavité péritonéale sans liquide. Intestins unis par des adhérences fibrineuses. Les anses inférieures du jéjunum et supérieures de l'iléon reposent sur l'orifice du détroit. En essayant de les dégager on s'aperçoit que deux d'entre elles, avec le mésentère qui les unit, bouchent complètement une ouverture de la vessie plus large que la paume de la main et qu'elles ne sont adhérentes qu'au bord de l'orifice. En détachant

les anses on voit s'écouler de la vessie un liquide purulent, sale, ensuite on aperçoit l'intérieur de l'organe tapissé d'une sanie gris verdâtre.

Cependant ces graves désordres peuvent dans quelques cas heureux se réparer dans une certaine mesure et être suivis de guérison. A ce point de vue les faits de Frankenhæser, de Madurowicz et de Haultain sont particulièrement intéressants puisque, malgré la présence d'un vaste lambeau de péritoine sur la membrane expulsée, les malades n'ont point succombé.

Qu'elle est donc la nature du receptacle de nouvelle formation qui reçoit l'urine après la gangrène et l'élimination de la vessie ?

Voici, d'après M. Haultain, le mode de formation de ce nouveau réservoir, « tout d'abord, dit-il, l'exsudat inflammatoire réunit, agglutine les uns aux autres autour de la vessie nécrosée les organes environnants. Plus tard l'exsudat se vascularise et se transforme en tissu connectif jeune, un sillon d'élimination se creuse et la masse mortifiée est expulsée comme une eschare. Schatz, Krukenberg, Moldenhauer en ont rencontré des exemples à l'autopsie et les ont décrits. Dans tous les cas le sac secondaire était entièrement constitué par du tissu conjonctif. Pareil processus de compensation s'est montré dans le cas que j'ai observé, ce qui le prouve c'est la petite couche blanche trouvée à la face externe de la membrane et composée au microscope de tissu fibreux jeune. C'était sans nul doute une portion du sac secondaire déchiré pendant l'expulsion ».

L'opinion de M. Haultain repose malheureusement sur des faits constatés sur des sujets morts très peu de temps

après le décollement de l'eschare et même avant l'apparition des premiers signes de guérison. L'autopsie de Krukenberg, celle dont la date est la plus éloignée du moment de l'exfoliation a été pratiquée seulement onze jours après.

Nous ne connaissons aucun fait d'autopsie chez des sujets ayant guéri depuis longtemps après l'expulsion de la totalité ou simplement d'une partie de la paroi vésicale. On n'a donc jamais pu, croyons-nous, s'assurer pièces en mains de la véritable nature du réservoir urinaire de nouvelle formation.

Une affection aussi sérieuse que la cystite exfoliante doit fatalement, on le comprend, réagir sur les reins. Souvent en effet ces glandes sont atteintes et, quand on les coupe, on en trouve le parenchyme farci d'abcès miliaires, le cas de Dubar et le nôtre en sont des exemples bien nets.

Une dernière particularité mérite de fixer notre attention. En décrivant plus haut l'état des parois de la vessie dans notre observation, nous avons signalé la présence de *fausses-membranes* très faciles à distinguer des lambeaux gangrenés, adhérentes pour la plupart à la base de l'organe. Ce fait « démontre, comme le remarque M. le professeur Guyon, que sous l'influence du même processus, c'est-à-dire une violente inflammation, on peut rencontrer simultanément sur le même sujet les deux formes de la cystite membraneuse : l'exsudation et l'exfoliation ». Dans notre cas l'exfoliation dominait. Il n'en est plus de même dans l'observation suivante recueillie dans le service de M. le professeur Guyon.

### Observation XXI (résumée).

Kirmisson. — *Cystite avec dépôts pseudo-membraneux et large destruction de la muqueuse vésicale* (1).

Homme de 55 ans. Début des accidents sans cause appréciable deux mois avant la mort. Symptômes intenses de cystite avec rejet de fausses-membranes ; urines chargées de pus et très ammoniacales.

Autopsie. — La paroi de la vessie est notablement hypertrophiée, il y a même de la péricystite. La cavité vésicale est le siège d'une dilatation très prononcée ; la muqueuse au niveau du col est couverte par une membrane mince qui remonte jusqu'au milieu des parties latérales. Cette fausse membrane examinée au microscope était exclusivement formée de fibrine à l'état granuleux et incrustée de sels calcaires. La muqueuse est partout continue mais sur les parties latérales et au niveau du sommet de la vessie elle offre des pertes de substance considérables, décrivant des lignes sinueuses, larges, qui séparent des îlots de muqueuse dont les bords sont décollés sur une grande étendue. Çà et là des dépôts de fausse-membrane qui tapissent encore la muqueuse. C'est sur la partie latérale gauche de la vessie que les pertes de substance sont plus marquées. Dans tous ces points on voit à nu la couche celluleuse, les vaisseaux qui rampent dans son intérieur et, par transparence, les faisceaux de la couche musculaire considérablement hypertrophiés.

Dans ce cas l'exsudation et l'exfoliation ont marché à peu près de pair.

(1) Kirmisson, *Bull. Soc. anat. de Paris*, 1875, p. 291.

## CHAPITRE IV

### Etiologie. — Pathogénie.

Deux faits ressortent nettement de l'analyse de nos observations et dominent l'étiologie de la cystite exfoliante considérée en dehors de la rétroversion de l'utérus gravide et de l'accouchement laborieux : *la rétention d'urine et le traumatisme.*

Nos recherches d'anatomie pathologique ont mis hors de doute les traces d'une violente inflammation sur les lambeaux expulsés et les parois du réservoir urinaire. Quoi d'étonnant à ce que nous nous heurtions ici à ces deux grands facteurs de l'inflammation vésicale ?

« La rétention, comme le fait justement remarquer M. le professeur Guyon (1), en produisant la stase de l'urine, puis la *congestion* de la muqueuse et la chute très abondante de son épithélium, constitue la condition la plus favorable pour qu'il se produise une infection ».

D'une action beaucoup plus incertaine, le traumatisme est aussi un facteur important. Il ouvre des portes d'entrée aux germes, il détermine la *congestion* de l'organe et fait de sa paroi un terrain fertile aux cultures.

*Rétention, congestion, traumatisme*, sans l'une de ces con-

(1) Guyon, Conditions pathogéniq. de la cystite, *Cliniq. de l'hôp. Necker*, voir analyse par Paul Lucas-Championnière, *Jour. de méd. et de chirurg. pratiq.*, n° du 10 décembre 1892, T. LXIII, p. 889.

ditions nous ne saurions avoir d'inflammation de la vessie et *à fortiori* de lésions aussi intenses que celles de la cystite exfoliante.

A quelles causes la rétention, quand elle existe, est-elle redevable de ce surcroît d'intensité des phénomènes inflammatoires qui aboutit à l'exfoliation ? Nous la voyons trois fois sous la dépendance d'un *rétrécissement de l'urèthre*. Dans le cas de Bosc (obs. III), il s'agit d'un homme qui a plusieurs fois été atteint de blennorrhagie, un rétrécissement en a été la conséquence. L'excrétion de l'urine devint de plus en plus difficile, des fistules se formèrent au périnée. Pendant plusieurs années aucune goutte ne sortait par l'urèthre, elle s'échappait entièrement par les fistules. Le sujet dont la vessie est conservée au Musée de Saint-Georges hospital de Londres souffrait d'un rétrécissement depuis longtemps (obs. VIII). Quant au malade de Tronchet (obs. X), il présentait des troubles de la miction depuis plusieurs mois déjà ; on notait parmi ses antécédents un certain nombre de blennorrhagies et le cathétérisme révélait une diminution du calibre du canal à l'union des portions prostatique et membraneuse. Les lésions ici, fait important, évoluaient sur un malade fortement diabétique.

Nous relevons donc chaque fois, à côté de l'action nuisible de l'atrésie de l'urèthre, des circonstances plus ou moins aggravantes. De plus dans deux de ces cas on avait affaire à des sujets agés. Leur vessie, sous l'influence de la vieillesse, était plus ou moins modifiée dans sa structure par l'artério-sclérose, elle réagissait plus faiblement contre

l'inflammation que celle des rétrécis ordinaires. Ces malades se rapprochaient de la catégorie de ceux qui, soumis aux difficultés de la miction ou à des retenues de l'urine, sont les tributaires habituels de la cystite, nous avons nommé les *prostatiques*.

Parmi nos observations il n'en est aucune se rapportant complètement à ce groupe d'urinaires. Cependant « on a dit, remarque Hurry, que l'exfoliation peut aussi résulter d'une hypertrophie de la prostate (1) ». Pourquoi n'en serait-il pas ainsi ? « Ajoutez aux différents effets de l'hypertrophie prostatique (dilatation etc.....) l'action nuisible d'une urine décomposée sur toute l'étendue de la muqueuse, il en résulte une inflammation chronique qui produit çà et là un processus ulcératif et gangréneux » (Thompson.) (2) En voici un exemple que nous empruntons à Chopart (3).

### Observation XXII (résumée).

### Chopart.

Il s'agit d'un homme atteint de rétention causée par une tuméfaction de la prostate. On n'avait pu le sonder et l'on avait négligé les autres moyens propres à donner issue à l'urine.

A l'autopsie, une partie de ce liquide était épanché dans le bassin et venait de la crevasse d'une eschare gangréneuse située à la partie latérale gauche de la vessie. La tunique interne du viscère qui contenait encore beaucoup d'urine très fétide était livide, noirâtre en différents points et si putréfiée qu'elle se détachait facilement avec les doigts.

(1) J. B. Hurry, *loc. cit.*

(2) Thompson, *Traité des maladies des voies urinaires*, 1874.

(3) Chopart, *loc. cit.*

De là à l'exfoliation spontanée des portions sphacélées il n'y a véritablement pas loin.

Dans le cas que nous avons recueilli dans le service de M. le Dr Dubourg (obs. XVIII), l'obstacle à la miction était dû à une *rupture traumatique de l'urèthre*. Un abcès urineux s'ouvrait dans le canal et y versait continuellement du pus. Malgré nos précautions la sonde se chargeait en traversant l'urèthre de germes morbides et les portait dans la vessie préparée à l'inoculation par une longue période de rétention.

Deux de nos observations se rapportent à la stase de l'urine déterminée dans un cas (obs. IV) par une *fièvre typhoïde* adynamique chez une femme arrivée au 4e septenaire, dans l'autre (obs. V) par une *paraplégie aiguë*. D'un côté les modifications apportées par la dothientérie dans l'état des tissus vésicaux, de l'autre les troubles trophiques dus à l'affection médullaire imprimaient à l'inflammation un cachet de gravité spéciale ; le lieu de moindre résistance une fois créé, ils ont certainement favorisé la formation des eschares. Un nouveau facteur étiologique intervenait dans l'observation IV, car « on ne saurait refuser d'admettre que l'urine puisse exercer une action nocive sur la vessie au cours des maladies infectieuses telles que la fièvre typhoïde et la scarlatine par exemple, puisqu'elle peut contenir des agents pathogènes » (1).

A côté des cas précédents se placent quelques autres (obs. I, obs. XII etc.) également dus à de grandes difficultés de la miction. Nous nous contentons de les signaler,

(1) Guyon, *loc. cit.*

nous manquons de renseignements précis sur les circonstances dans lesquelles s'est produite la rétention.

Si maintenant nous rapprochons les faits les uns des autres, nous constatons que la rétention aiguë, complète, sans intervention de la sonde, est l'exception. Presque toujours le décollement de la muqueuse doublée ou non de la musculeuse est survenu sous l'influence de la forme subaiguë plus ou moins combattue par le cathétérisme évacuateur ou de la forme chronique, incomplète, intermittente.

Cette remarque s'accorde avec le résultat des expériences de May (1).

Ayant provoqué la stase de l'urine chez des chiens soit en leur liant l'urèthre, soit en y introduisant des fragments de laminaire, il a vu que dans la rétention complète les animaux mouraient d'urémie en un ou deux jours. A l'autopsie on trouvait la vessie remplie d'urine sanguinolente mais non décomposée, l'épithélium vésical détaché par places, un sédiment de cellules épithéliales sur le basfond et un grand nombre d'épanchements sanguins sousmuqueux principalement au sommet de l'organe.

Dans un cas où il provoqua la stase d'une façon intermittente, survint une décomposition alcaline de l'urine et *une inflammation gangréneuse de la muqueuse*.

Voyons maintenant dans quelles circonstances, sous quelles influences, le *traumatisme* à son tour paraît devenir cause déterminante de l'exfoliation.

Parmi les observations que nous avons rassemblées trois

(1) May, *loc. cit.*

sont consécutives au traumatisme chirurgical, ce sont celles de Deschamps (obs. II) et de Dolbeau (obs. XIII et XIV).

Pareils faits sont exceptionnels ; nous avons l'habitude de voir la vessie se laisser ouvrir, racler, cautériser au fer rouge, drainer, suturer sans réagir ; lorsqu'elle est enflammée avant ces lésions opératoires, elle cesse de l'être peu de temps après. Ici au contraire la cystite gangréneuse et l'expulsion des lambeaux apparaissent précisément après l'ouverture et le débarras de l'organe.

Dans le cas de Deschamps la pierre était assez grosse, divers accidents succédèrent à l'opération et devancèrent l'apparition de la cystite. Le premier fait de Dolbeau se rapporte à une intervention chez un jeune garçon de 14 ans. La maladie remontait à 6 ans, la pierre était volumineuse, composée d'urate et de phosphate de chaux. L'opération fut faite sur la ligne médiane, sans incision du col de la vessie, la simple dilatation suffit pour obtenir une extraction assez facile. Dans le deuxième fait du même auteur nous relevons un lourd traumatisme. Il s'agit d'un homme de 26 ans ayant la pierre depuis plusieurs années ; douleurs en urinant et fréquentes hématuries. Une tentative de *lithotritie* détermina des accidents. Quelques jours après, taille médio-latéralisée. La recherche du calcul fut très longue ; la tenette ramena une pierre murale de 0,04 cent. 1/2 sur 0.03.

La présence d'un calcul, sa présence prolongée dans la vessie prédisposerait-elle à l'exfoliation, préparerait-elle la phlegmasie qui, dormant jusque-là, éclaterait dans toute sa force après l'opération. Nous ne le pensons pas. Certainement la pierre est une cause prédisposante très active d'inflammation, mais celle-ci n'est nullement fatale et sou-

vent même l'immunité à persisté jusqu'aux périodes les plus éloignées de l'affection calculeuse. D'ailleurs la cystite existerait-elle même très intense, dans les vessies non-scléreuses comme celles des malades de Dolbeau c'est avec rapidité que la guérison se produit ordinairement après la taille.

« Chez nos calculeux, dit cet écrivain, la phlegmasie est évidente. Quant à la cause de cette inflammation, elle peut être spontanée ou provoquée par la présence prolongée de la pierre dans la vessie ; *mais on admettra facilement que les manœuvres qui accompagnent l'opération de la taille sont bien de nature à déterminer la cystite* ». Pour nous, sans rejeter complètement l'action de l'affection calculeuse, nous croyons que la cystite exfoliante peut reconnaître exclusivement pour cause les manœuvres opératoires, soit qu'elles aient été difficiles, laborieuses, lourdement traumatiques, comme dans l'observation XIV, soit qu'elles aient été simplement septiques. Voici l'opinion de M. le professeur Guyon sur les faits que nous venons d'analyser : « y a-t-il lieu, dit-il, d'accuser la vessie, le malade ou le chirurgien ? Je ne puis trancher la question, mais j'ai quelque tendance à croire que la rareté actuelle de cette complication n'est pas absolument fortuite et qu'elle est probablement en rapport avec les perfectionnements si remarquables apportés dans ces derniers temps à la taille et à la lithotritie (1) ».

Dans le groupe des cas consécutifs au traumatisme doit aussi, croyons-nous, se ranger le fait curieux publié par M. Bégouin. Voici une jeune fille qui pour se fait avorter, se trompant d'orifice, s'injecte dans la vessie une solution

(1) Guyon, *loc. cit.*, p. 840.

saturée de sel marin. Aussitôt éclatent des douleurs terribles et au bout d'une heure apparaissent des hématuries, des besoins fréquents d'uriner, du ténesme vésical..... Le traumatisme est manifeste, mais n'oublions pas qu'il agissait sur une paroi déjà congestionnée par la grossesse.

L'exfoliation, d'après certains auteurs, serait absolument exceptionnelle chez l'homme. MM. Pinard et Varnier s'expriment ainsi à cet égard : « Il reste bien établi, disent-ils, que c'est pour ainsi dire exclusivement chez la femme que ces exfoliations ont été observées (1) ». Certainement elles sont beaucoup plus fréquentes dans le sexe féminin : aux cas rentrant dans la catégorie que nous étudions s'ajoutent tous ceux qui sont liés à la rétroversion de l'utérus gravide ou à l'accouchement laborieux. Mais si l'on considère seulement les faits recueillis chez la femme en dehors de ces deux états, les proportions changent. Nos observations se groupent de la façon suivante :

| | |
|---|---|
| Hommes . . . . . . . . . . | 13 |
| Femmes. . . . . . . . . . | 5 |

En nous contentant, pour éviter toute erreur, de faire entrer en ligne de compte les seuls faits accompagnés d'examen microscopique, nous trouvons :

| | |
|---|---|
| Hommes . . . . . . . . . | 4 |
| Femmes . . . . . . . . . | 4 |

Cette statistique est concluante. *La cystite exfoliante s'observerait aussi fréquemment et même plus fréquemment*

(1) Pinard et Varnier, *loc. cit.*, p. 352.

*chez l'homme que chez la femme, tous les cas consécutifs à la rétroversion de l'utérus gravide et à l'accouchement laborieux mis de côté.*

L'affection n'épargne aucun âge. La malade d'Orlowski était une fillette de 3 ans, un des opérés de Dolbeau avait 14 ans, dans le cas de Lever il s'agit d'une femme de 28 ans, dans celui d'Henry Lee d'un sujet de 38. Cependant *les cas les plus nombreux se sont produits entre* 50 *et* 70 *ans.* Ne sommes-nous pas en droit d'accuser les modifications séniles survenues dans la structure des parois vésicales d'être de puissantes causes prédisposantes de l'exfoliation?

A côté de ces modifications se placent les altérations de l'état anatomique de l'organe et la diminution de la vitalité de ses tissus déterminées par la maladie. Nous avons déjà insisté, chemin faisant, sur l'influence de la fièvre typhoïde, du diabète, de la paraplégie. Les lésions, les inflammations de voisinage se retrouvent-elles aussi dans l'étiologie de l'exfoliation. Le cas de Lever concerne une femme chez laquelle la cystite et l'expulsion des lambeaux se montrèrent à la suite de troubles de la menstruation. Le fait d'Orlowski est plus intéressant, il milite en faveur de la possibilité de la propagation de l'infection des organes voisins à la vessie à travers ses parois : une enfant est atteinte de diarrhée dysentérique, une semaine après le début de la maladie l'état s'améliorait quand on voit éclater les symptômes de l'inflammation vésicale.

Les auteurs ont émis de nombreuses théories sur la pathogénie de l'exfoliation du réservoir urinaire. Nous nous contenterons de rapporter et d'examiner ici les plus im-

portantes et nous nous attacherons surtout à celles qui sont le plus applicables à notre groupe spécial.

Schatz (1) attribue le rôle principal à une action purement mécanique de la rétention. « Frappé dans un cas observé par lui de l'existence au sommet de la vessie d'un épanchement sanguin situé à la surface externe du sac musculo-membraneux détaché, il a édifié sur cette seule observation une théorie qu'il prétend appliquer à tous les cas où il y a eu exfoliation.

Pour lui, le décollement de la muqueuse doublée ou non de la musculeuse survient sous l'influence de la surdistension de la vessie.

Ce décollement commence au sommet de l'organe pour s'étendre de là vers le col. Autrement on ne comprendrait pas, dit-il, que le sac nécrosé fut sans autre ouverture que celle du col et qu'il ait été trouvé, dans certaines observations, continu avec la muqueuse vésicale non encore détachée. Schatz n'éprouve d'ailleurs aucun embarras à expliquer pourquoi le décollement en question commence toujours au sommet de la vessie. C'est là en effet que la pression qui s'oppose à la distension de l'organe se trouve à son minimum (?).

Or les différentes membranes qui composent la paroi vésicale ont une extensibilité inégale qui se manifestera tout d'abord en ce point. Pendant que le péritoine et la couche musculaire externe prêtent et peuvent se laisser distendre encore, la muqueuse et la couche musculaire interne atteignent bientôt les limites de leur extensibilité. Par conséquent ces deux couches vont se décoller l'une de

(1) Schatz, *loc. cit.*

l'autre et le vide ainsi créé se remplira de sang et de sérum, peut-être même, par suite de l'ulcération de la muqueuse, d'urine.

Les épanchements sanguins successifs ainsi produits formeront sur la membrane la plus interne, dans l'espace vide, un caillot qui peu à peu s'étend du sommet jusqu'au col (1) ».

Quelque ingénieuse que soit cette théorie, elle ne saurait, comme l'insinue son auteur, s'appliquer à tous les cas.

Et d'abord nous connaissons un certain nombre d'observations irréfutables, celles qui sont consécutives à l'opération de la taille par exemple, où l'on ne peut invoquer ni surdistension ni rétention.

L'observation de Schatz est la seule dans laquelle on ait rencontré le caillot en question (Pinard et Varnier) ; de plus le décollement commence le plus souvent au niveau du col ainsi que l'ont prouvé à Mauer (2) des autopsies dans lesquelles le sac n'adhérait qu'au sommet de la vessie.

Cette théorie ne s'applique en aucune façon aux faits d'exfoliation comprenant muqueuse, musculeuse et péritoine à la fois.

Si la surdistension suffit, comment se fait-il que nous ne rencontrions pas plus souvent l'exfoliation alors que nous assistons quotidiennement pour ainsi dire à la rétention aiguë, à la surdistension vésicale ?

Enfin les traces de lésions inflammatoires très accusées sur les lambeauxne nous permettent pas d'attribuer leur formation à une action exclusivement mécanique.

(1) Pinard et Varnier, *loc. cit.*, p. 340.
(2) Mauer, *loc. cit.*

Bien qu'elle soit spécialement destinée à expliquer l'étiologie de la cystite exfoliante consécutive à la rétroversion de l'utérus gravide la théorie de Carl Kleim (1) présente certains points également applicables à notre variété.

La rétention amène une *distension énorme* de la vessie. L'urine s'altère sous l'influence de *cathétérismes non aseptiques* et l'on voit survenir l'inflammation et l'infiltration diphtéritique de la muqueuse.

Infiltration diphtéritique et surdistension contribuent à diminuer sa vitalité.

A ces causes s'en ajoutent d'autres au niveau du col. Cette région est écrasée contre la symphyse pubienne par l'utérus gravide rétrofléchi, de plus (conditions qui se retrouvent dans certaines de nos observations) elle subit, du fait de la rétention, l'effort continu de l'urine qui tend à s'échapper et l'irritation déterminée par l'introduction réitérée du cathéter.

L'altération nutritive atteint donc, d'après Kleim, son maximum au niveau du col.

Bientôt, sous l'influence du traumatisme exercé par l'usage de la sonde, se produisent des érosions en ce point. Sur un terrain aussi favorable elles se transforment en ulcères qui s'étendent dans toutes les directions et font le tour du col. En un point de l'ulcération, par suite de la tension que subit la paroi, se forme une perforation et dès lors, de la même façon que dans un anévrysme disséquant le sang décolle les différentes tuniques artérielles, l'urine s'infiltrant dans les tissus qui rattachent la vessie aux parties

(1) Kleim, *loc. cit.*

voisines décollera progressivement la paroi de l'organe.

Quand il s'agit d'expliquer pourquoi dans un cas la muqueuse seule, pourquoi dans un autre la muqueuse doublée de la musculeuse forme le lambeau éliminé, Kleim fait intervenir « l'*Incongruenz der Elasticitæts Coefficienten* ». Comprenne qui voudra « l'*Incongruenz der Elasticitæts Coefficienten* », disent avec raison MM. Pinard et Varnier.

Cette théorie prise dans son ensemble est insoutenable : elle suppose l'existence constante de la rétention et du cathétérisme qui manquent quelquefois ; de plus on connaît un certain nombre de cas dans lesquels le décollement a commencé ailleurs qu'au col.

Remarquons que si Kleim, comme Schatz, incrimine toujours la rétention et la surdistension, il ne leur attribue pas un rôle purement mécanique. Pour lui elles déterminent, sans l'influence de l'altération de l'urine qui ne trouve pas d'issue, une cystite intense. Cette inflammation devient le point de départ de la lésion.

May, à l'occasion de sa thèse inaugurale, a entrepris, pour élucider l'influence de la rétention, une série d'expériences chez des chiens, expériences que nous avons déjà relatées plus haut. Elles lui ont démontré que la rétention suffit à elle seule pour déterminer la gangrène de la muqueuse.

Voici en quelques mots comment il explique les phénomènes auxquels il a assisté : la masse d'urine retenue exerce une pression directe également sur tous les points de la paroi, les vaisseaux qui y sont contenus se trouvent ainsi comprimés et la circulation s'arrête.

Certes nous ne doutons pas que la rétention, surtout la rétention prolongée aboutisse au sphacèle de la muqueu-

se, mais nous ne pouvons souscrire au mécanisme invoqué par May. Comment se fait-il que l'on rencontre dans toute l'étendue de la paroi des hémorrhagies, des vaisseaux gorgés de sang, des exsudations cellulaires ? On devrait s'attendre au contraire si véritablement la pression était appliquée directement.

C'est en se fondant sur les expressions de May que J. B. Hurry (1) a édifié sa théorie.

La maladie, dit-il, à part quelques rares exceptions, est due presque toujours à la rétention d'urine. Si on l'observe plus fréquemment chez la femme que chez l'homme cela tient probablement à la supériorité du calibre de l'urèthre de la première. Déjà le canal de la femme, même lorsqu'il atteint son maximum de dilatation, ne livre passage qu'à grand peine à des lambeaux considérables ; *a fortiori* la membrane éprouvera encore plus de difficulté à traverser l'urèthre de l'homme et sa présence peut ainsi passer inaperçue.

Comme conséquence de la rétention déterminée artificiellement, May a trouvé la muqueuse décollée de la musculeuse, entre elles le sang s'était épanché et les caillots les plus volumineux étaient situés au sommet de la vessie. Ensuite, ajoute Hurry, au cours de plusieurs autopsies relatives aux faits en question, on a vu la muqueuse décollée sur toute son étendue, sauf au col. C'est donc dans cette région que le décollement semble se produire en dernier lieu. Il doit commencer à la portion la plus éloignée du col où la pression extérieure qui s'oppose à la dilatation de la vessie est réduite au minimum. Si ces vues sont justes,

(1) J. B. Hurry, *loc. cit.*

ajoute l'auteur anglais, l'exfoliation serait secondaire à la distension. La pression de l'urine sur la muqueuse tendue suffit à produire la gangrène en faisant obstacle à l'apport normal du sang.

Cette théorie est à peu de chose près la répétition de celle de Schatz. Les objections que nous avons opposées à l'une s'adressent donc à l'autre. De plus l'explication de Hurry ne serait applicable qu'aux cas où la membrane comprend seulement la muqueuse.

La pathogénie adoptée par MM. Pinard et Varnier (ralentissement du débit artériel sous l'influence d'une compression extérieure) a uniquement en vue les faits relatifs à la rétroversion de l'utérus gravide et à l'accouchement laborieux. Nous l'avons déjà analysée dans notre premier chapitre.

« Je ne puis, dit avec raison M. le professeur Guyon (1), souscrire sans réserve à l'opinion exprimée par M. Pinard qui rapporte exclusivement à la compression la mortification et le décollement d'une couche plus ou moins épaisse de la paroi vésicale. Je pense qu'*il revient toujours une part très importante à l'élément inflammatoire* qui est lui-même causé, entretenu ou exaspéré par la rétention. Ainsi nous pouvons comprendre que l'exfoliation puisse être observée chez l'homme aussi bien que chez la femme enceinte ou non ».

Ensuite dans les rares observations sans rétention signalées par MM. Pinard et Varnier nous notons constamment les symptômes et les lésions d'une cystite d'une extrême intensité.

(1) Guyon, *loc. cit.*, p. 864.

Ces réserves faites, nous restreindrons de la théorie précédente les points suivants : 1° la maladie n'est autre chose qu'un degré d'une cystite à forme gangréneuse ; 2° le sphacèle est consécutif à une inflammation et celle-ci n'arrive à déterminer la gangrène que parce qu'elle ne se développe pas sur un terrain dont la nutrition est fortement ralentie.

Haultain lui aussi, dans son mémoire sur l'*Exfoliation de la vessie chez la femme*, attribue l'affection qu'il admet être une gangrène à la gêne de la circulation ; mais, contrairement à MM. Pinard et Varnier, il ne fait pas jouer le principal rôle à la compression des vaisseaux par une tumeur remplissant le petit bassin.

Il fait d'abord remarquer que toute la circulation de la vessie, aussi bien artérielle que veineuse, arrive ou sort de l'organe par des troncs situés à la base ou au col et passe par conséquent à travers la portion fixe du réservoir urinaire.

En second lieu, dit-il, les observations recueillies chez la femme sont liées à la rétention d'urine ou au travail. La rétention est due dans tous les cas qu'il a pu réunir à la rétroversion de l'utérus gravide, sauf un seul où elle s'est développée sous l'influence d'une incarcération de la tête fœtale dans l'excavation. Or la rétention est suffisante pour déterminer la gangrène d'après les expériences de May.

Quand il y a rétention, Haultain pense que la lésion est produite par la pression de la colonne d'urine retenue sur les seules veines du col. La circulation de retour est interrompue. De plus, le col étant la portion fixe, une contre-pression extérieure s'oppose à la distension. Pareille condi-

tion ne se rencontre en aucun autre point de l'organe.

Les raisons qui amènent l'auteur à croire que la pression suffit à arrêter la circulation dans les veines et non dans les artères sont : 1° l'absence de pression dans les veines, 2° la faible élasticité de leur paroi, 3° leur situation superficielle. En outre, dans la rétroversion de l'utérus gravide, l'existence d'une tumeur incarcérée dans le bassin aide fortement à la compression des vaisseaux d'abord par la pression qu'elle exerce elle-même sur eux, ensuite en opposant une résistance plus marquée à la pression de l'urine sur la base et le col de la vessie.

Tous les cas indépendants de la rétention résultent du travail. La cause est alors la même que précédemment (pression sur le col), mais elle diffère en ce sens qu'il y a non seulement compression des veines mais encore des artères ; d'où arrêt complet de la circulation, anémie des parois et mortification.

Haultain fait intervenir les hypothèses suivantes quand il s'agit d'expliquer pourquoi les exemples d'exfoliation ne sont pas plus fréquents à la suite du travail ou de la rétention. Il suppose que la lésion tient dans le premier cas à quelque mécanisme anormal tel que le passage de la tête dans le diamètre conjugé du détroit et la compression de la base et du col de la vessie contre la symphyse pubienne, ou bien le déplacement de la vessie consécutif à la rotation de l'utérus et l'écrasement du réservoir de l'urine entre les parois du bassin et la tête pénétrant normalement dans le diamètre oblique du détroit. La rareté de l'exfoliation dans les cas de rétention pourrait s'expliquer d'abord par la nécessité d'une rétention prolongée et excessive, puis par le fait

que, dans les observations de rétroversion de l'utérus gravide, la coïncidence d'une tumeur pelvienne en relation étroite avec le col et la base de la vessie favoriserait la production de la maladie.

Nous adresserons à Haultain les reproches suivants.

Il attribue à une influence uniquement mécanique la production de la gangrène, il passe complètement sous silence la cystite qui précède et accompagne l'expulsion des membranes.

Il prétend que tous les cas connus chez la femme sont liés au travail ou à la rétention, celle-ci étant due dans toutes les observations, sauf une, à l'utérus gravide rétrofléchi. Or nos recherches nous ont permis de relever dans les seules publications antérieures à son mémoire 3 faits d'exfoliation dans le sexe féminin (obs. de Lever, 1852; de Dubar, 1877; d'Orlowski, 1888) indépendants du travail et dans lesquels la rétention ne peut être rapportée à la présence d'aucune tumeur en relation quelconque avec la vessie.

Une au moins des causes invoquées par Haultain peut donc manquer. Alors si la compression des veines du col par la colonne d'urine suffit à elle seule, et sans le secours d'une tumeur pelvienne, à expliquer la maladie, la même compression se retrouvant chez l'homme dans les cas de miction difficile, comment se fait-il que nous assistions chez lui à des rétentions prolongées et excessives sans voir se produire plus souvent l'exfoliation ? Ensuite cette affection a été signalée dans quelques observations (obs. de Dolbeau par exemple) où l'on ne peut faire intervenir aucune retenue de l'urine.

Par conséquent si la rétention jouit d'une action vérita-

blement prépondérante, elle ne la doit pas uniquement à la pression qu'elle exerce.

Nous en avons fini avec les théories mécaniques, passons maintenant en revue celles qui attribuent à l'élément inflammatoire le principal rôle dans la genèse de l'exfoliation.

L'opinion de Dolbeau (1) repose seulement sur les faits qui se sont produits à la suite de la taille. « Voici, dit-il, ce qui se passe dans ces circonstances, l'opération est suivie de douleurs assez vives dans la région de la vessie, puis, deux ou trois jours plus tard, la plaie, les téguments voisins, les pièces de pansements se couvrent de dépôts phosphatiques, enfin on constate l'issue de lambeaux membraneux qui portent aussi la trace de l'incrustation calcaire ». Pour lui cette série de phénomènes se rattache à la même cause : une *cystite*. L'analyse des observations de ses prédécesseurs dénote en effet chez les opérés l'ensemble des symptômes qui se rattachent à l'inflammation du réservoir urinaire et chez ses calculeux la phlegmasie était évidente.

Pour ce qui est du mécanisme de l'exfoliation « il est comparable, dit Dolbeau, à ce qui se passe dans certaines dysenteries pendant lesquelles on observe la chute de portions plus ou moins étendues de la muqueuse intestinale. L'inflammation s'établit dans le tissu cellulaire sous-muqueux, la membrane interne se trouve ainsi soulevée, privée de ses éléments de nutrition et bientôt la chute de

(1) Dolbeau, *loc. cit.*

cette portion de la muqueuse succède au décollement et à une mortification partielle ».

Le mécanisme invoqué par Dolbeau se justifierait à la rigueur si l'exfoliation se bornait à la muqueuse. Il n'est autre du reste que celui que préconisait Deschamps dans des circonstances analogues. « La gangrène, disait-il, attaque rarement le corps même de la vessie, elle est particulière à la membrane interne, ou, pour mieux dire, elle paraît avoir son siège dans le tissu cellulaire qui l'unit à la membrane musculeuse (1) ».

Il est loin d'en être toujours ainsi. Dans nombre d'observations liées il est vrai à d'autres causes que le traumatisme opératoire, nous avons vu la maladie se présenter, tout comme dans les faits de Deschamps et de Dolbeau, avec le cortège symptomatique qui accompagne une cystite violente, la membrane exfoliée comprenait cependant tantôt la muqueuse seule, tantôt la muqueuse doublée d'une couche plus ou moins épaisse de la musculeuse.

Faudrait-il pour une même maladie faire intervenir suivant la profondeur de la lésion des mécanismes tout différents ? Nous ne le pensons pas. Dolbeau est le premier d'ailleurs à signaler sur une des pièces qu'il a examinées des fibres musculaires lisses, preuve que dans un au moins des cas pour lesquels est faite sa théorie l'exfoliation a dépassé la muqueuse.

Nous arrivons enfin à l'opinion exprimée par M. le professeur Guyon.

Nous l'avons déjà rapportée tout au long, en analysant dans le chapitre consacré à l'historique son importante

(1) Deschamps, *loc. cit.*

*clinique sur la Cystite membraneuse.* D'ailleurs l'éminent chirurgien de l'hôpital Necker se résume lui-même en ces termes : « quelque soit le mécanisme en vertu duquel l'inflammation conduit à l'exfoliation (théorie de Dolbeau, de Schatz, etc), le point de départ me paraît toujours être une extrême intensité des phénomènes inflammatoires ».

Nous adoptons volontiers cette manière de voir, elle s'accorde avec nos observations, nos recherches anatomo-pathologiques, nos vues étiologiques. Elle explique et confirme l'analogie frappante des lésions que nous avons établie entre les faits qui font l'objet de notre étude et les observations liées à la rétroversion de l'utérus gravide ou au travail.

Le même processus existe donc dans tous ces cas, les causes adjuvantes, la préparation du terrain diffèrent seules.

Nous lisons bien dans le *Nouveau Traité de Chirurgie*, sous la signature de M. Tuffier, cette phrase à propos de la cystite exfoliante : « Ces accidents étaient regardés autrefois comme inflammatoires, nous savons aujourd'hui qu'ils peuvent être dus aux propriétés spéciales de certains microbes (colibacille) (1) ». Il s'agit uniquement de s'entendre sur la nature de l'agent microbien de l'inflammation. C'est du reste ce que nous avons l'intention de faire plus loin.

Dans sa clinique M. le professeur Guyon fait bien saisir les circonstances dans lesquels se produit la cystite exfoliante, il a magistralement mis en lumière la nature exacte des lésions; mais il s'arrête au point de départ de la mala-

(1) Tuffier, article Cystites. *Nouveau Traité de Chirurgie de Duplay et Reclus.*

die. Comme le font comprendre les paroles que nous avons citées plus haut, il n'a pas eu l'intention d'édifier une théorie complète de l'exfoliation de la vessie.

Voici maintenant l'explication qu'à notre tour nous croyons pouvoir déduire de nos recherches et du rapprochement des différents cas d'exfoliation des tuniques vésicales, celle qui nous semble la plus conforme aux observations de notre catégorie et aux faits liés aux compressions puerpérales.

La maladie est une *gangrène* des parois de la vessie. Cette mortification reconnaît pour cause une *extrême intensité de la cystite aiguë* ou une *poussée inflammatoire très accusée survenant dans le cours de la cystique chronique.*

Il y a cystite, il y a donc *inoculation microbienne.* Dans les 2 observations (cas d'Orlowski et le nôtre), où les membranes ont été soumises à l'examen bactériologique, les préparations étaient infiltrées d'innombrables micro-organismes. L'exfoliation rentrerait par conséquent dans la *catégorie des gangrènes dues à une intoxication microbienne* établie par M. Jeannel (1) au dernier Congrès de chirurgie.

Les variétés de microbes capables toutes, dit M. le professeur Guyon (2), isolées ou associées, de déterminer l'inflammation de la vessie sont nombreuses. Ce sont d'abord les microcoques habituels de la suppuration : *staphylococcus pyogenes aureus, albus eltrens* et le *streptocoque pyogène.* Parmi eux l'auréus et le streptocoque tiennent les

(1) Jeannel, Pathogénie des gangrènes, 6e *Congrès Français de Chirurgie*, 1892.

(2) Guyon, Pathogénie des accid. infect. chez les urinaires, 6e *Congrès Français de chirurgie*, 1892.

premiers rangs. Puis viennent deux espèces bactériennes : l'*urobacillus liquefaciens septicus* et une *bactérie non liquéfiante* (bactérie pyogène d'Albarran et Hallé (1), bactérie septique de Clado (2) qui n'est autre que le bactérium coli commune de Escherich (Krœgius (3), Achard et Renault (4), Reblaub (5). Tous n'ont cependant pas la même action prépondérante, en effet « les recherches les plus récentes ont démontré que chez l'homme comme chez la femme c'est le coli-bacille qui est le plus fréquemment rencontré, mais tandis que chez l'homme ce micro-organisme serait la cause de toutes les cystites, chez la femme au contraire le staphylocoque (cystite puerpérale, *post partum*) se rencontrerait avec la même fréquence » (6).

Sur nos coupes des membranes exfoliées, à côté de quelques autres bactéries sans grande importance ici, croyons-nous, nous avons retrouvé les principales espèces microbiennes de l'inflammation vésicale : de nombreux bacilles droits, à bouts arrondis ressemblant au *coli-bacille* et des microcoques disposés ici isolément, là sous forme de diplocoques, ailleurs réunis en chaînettes (*streptocoques*) ; les microcoques prédominaient.

Or « rien n'est moins constant que la virulence du

(1) Albarran et Hallé, Note sur une bactérie pyogène et son rôle dans l'infection urinaire. *Bull. de l'Acad. de Méd.*, 1888.

(2) Clado, Th. de Paris, 1887.

(3) Krœgius, Note sur le rôle du bactérium coli commune dans l'infection urinaire. *Arch. de Méd. expériment.*, n° 1, p. 66, janvier 1892.

(4) Achard et Renault, Sur les rapports du bactérium coli commune et du bactérium pyogènes des infect. urin. — *Soc. de Biolog.*, 12 déc. 1871.

(5) Reblaub, *Soc. de Biolog.*, 19 déc. 1891.

(6) Tuffier, *Loc. cit.*

microbe et l'état de réceptivité. Dans des conditions différentes d'origine, d'âge, de milieu, de culture, un même microbe sous une forme identique pourra être doué de propriétés pathologiques très inégales. Ici il sera capable de produire à peine une cystite passagère, superficielle, là il pourra provoquer une inflammation suppurative intense de l'appareil urinaire *et même déterminer la gangrène*..... en un mot il présentera des variations de virulence considérables (1) ».

MM. Guyon et Albarran (2) ont démontré « qu'il existe, en dehors de l'infiltration d'urine, *une gangrène microbienne d'origine urinaire* et que cette gangrène peut être due à la bactérie pyogène modifiée dans sa virulence ».

Puisque dans certaines circonstances, ainsi que l'ont prouvé ces auteurs, une urine infectée peut, grâce à l'envahissement progressif des tissus par ses micro-organismes, déterminer chez les malades (prostatiques) la gangrène du fourreau de la verge ; puisque cette même urine injectée dans le tissu cellulaire produit une plaque de sphacèle, pourquoi ne pourrions-nous pas admettre que la gangrène de la vessie déjà atteinte de cystite est due à l'inoculation des microbes ordinaires de l'urine pathologique modifiés dans leur virulence pour différentes raisons et peut être par l'état de réceptivité. Ce qui se passerait pour le coli-bacille pourrait également se produire pour d'autres agents moins fréquents de l'inflammation de la vessie (streptocoque, staphylocoque).

(1) Guyon, *loc. cit.*

(2) Guyon et Albarran, Sur la gangrène urinaire d'origine microbienne. *Congrès Français de Chirurgie*, 1891.

Les causes énumérées au commencement de ce chapitre réussiraient à produire la maladie seulement à cette condition. Ne peuvent-elles pas toutes en effet se retrouver dans l'étiologie de la cystite ordinaire où elles déterminent au plus une inflammation suppurative intense ?

Mais les troubles apportés dans la nutrition de la vessie (lésions athéromateuses de la vieillesse, fièvre typhoïde, affection médullaire, diabète sucré, interventions opératoires lourdement traumatiques etc.) favorisent certainement le développement et l'extension de la gangrène en offrant des tissus dont la vitalité est déjà diminuée à l'action des microbes pathogènes. C'est ainsi que le ralentissement de la nutrition de l'organe sous l'influence de la compression exercée sur ses vaisseaux par une tumeur remplissant l'excavation nous donne justement la raison de la plus grande fréquence de la maladie dans la rétroversion de l'utérus gravide et à la suite du travail.

La gangrène une fois étendue à un territoire plus ou moins large, l'exfoliation des portions mortifiées se produit sous l'influence du mécanisme qui préside ici comme ailleurs à la chute des eschares. Lorsque le sphacèle comprend à la fois la surface entière du réservoir urinaire, celle-ci peut tomber en bloc et former ces vessies membraneuses incluses dans la vessie.

La rétention d'urine aide activement à l'élimination des eschares. En effet tandis que les tissus sains prêtent et se laissent encore progressivement distendre, les plaques gangrénées qui ont perdu leur élasticité ne peuvent les suivre et doivent s'en décoller. Toutefois la rétention d'urine n'est pas une condition nécessaire, elle manque souvent.

Le même processus s'applique indifféremment à l'exfoliation de la muqueuse seule, de la muqueuse doublée d'une couche plus ou moins épaisse de la musculeuse, de la muqueuse et de la musculeuse accompagnées de fragments du revêtement péritonéal. La profondeur de la mortification et la tendance plus ou moins grande à la gangrène voilà seulement ce qui diffère.

Nous avons ainsi une théorie qui peut également expliquer tous les cas connus d'exfoliation de la vessie.

## CHAPITRE V

### Pronostic. — Traitement.

« Un point intéressant dans l'exfoliation de la vessie chez la femme, remarque M. Haultain, est le petit nombre de cas de mort que l'on rencontre. C'est là un exemple frappant de la tendance naturelle à la réparation ». Sur 33 faits qu'il a rassemblés 8 seulement ont eu une issue fatale. L'auteur anglais, nous le savons, considère uniquement les observations liées à la rétroversion de l'utérus gravide ou au travail.

Le relevé des cas qui composent notre groupe est loin de nous fournir une statistique aussi brillante, mais nous comptons nous aussi un certain nombre de guérisons. Les exemples en sont plus rares chez l'homme que chez la femme : femmes 5 cas, guérison 3 fois ; hommes 13 cas, guérison 6 fois. Cinq des malades du sexe masculin qui n'ont pas succombé avaient subi antérieurement l'opération de la taille, le sixième, celui de Buchanan, est le seul qui ait éliminé ses membranes par l'urèthre, encore n'est-ce point là une observation tout à fait probante.

Lorsque les malades guérissent, il n'est pas rare de les voir conserver, au moins pendant plusieurs mois, de l'*incontinence d'urine* ; les observations de Deschamps, d'Orlowski, de Bégouin en sont autant de preuves. Les troubles de la miction, on le comprend aisément, persistent

surtout quand les membranes exfoliées comprennent la tunique musculaire ; dans les cas où l'eschare frappe seulement la muqueuse il y a habituellement restitution *ad integrum* des fonctions de l'organe.

Une des conséquences possibles de la maladie est la *formation ultérieure de la pierre* signalée par M. le professeur Guyon. « On conçoit, écrit-il, que tous les débris membraneux puissent ne pas être expulsés et qu'ils deviennent, lorsqu'ils restent dans la vessie, le noyau d'un calcul ».

Ainsi la terminaison par la guérison, même entachée de ces complications ultérieures, est bien loin d'être fréquente.

*La cystite exfoliante comporte le pronostic le plus sombre surtout chez l'homme.*

La mort peut survenir pour plusieurs raisons.

Parfois, comme dans l'observation de Henry Lee, *une perforation fait communiquer directement la cavité abdominale avec la vessie* et une *péritonite suraiguë* mortelle se déclare. Dans quelques cas heureux cependant la péritonite se localise autour de l'orifice, les anses intestinales s'agglutinent, l'oblitèrent et l'envahissement de la séreuse est du moins momentanément arrêté.

L'ouverture des perforations dans l'atmosphère celluleuse environnante détermine l'*infiltration des tissus par l'urine infectée, la propagation de la gangrène, de vastes phlegmons* qui mettent la vie du malade en danger.

Tantôt « la mort paraît exclusivement déterminée par les *lésions inflammatoires* qui portent sous toute l'étendue de l'arbre urinaire et en troublent profondément la fonc-

tion (Guyon) ». Que de fois avons-nous trouvé les uretères remplis de pus, les reins farcis d'abcès miliaires.

Mais ce qui joue le *principal rôle* dans la terminaison fatale c'est la *rétention dans la vessie des membranes gangrénées, septiques*. Le tableau suivant dressé par MM. Pinard et Varnier pour les cas consécutifs à la rétroversion de l'utérus gravide est démonstratif.

| *Nom de l'observateur.* | *Nature de la membrane exfoliée.* | *Terminaison.* | |
|---|---|---|---|
| Luscka | Muqueuse seule | Mort | Dans tous ces cas la membrane est restée dans la vessie où elle a été trouvée à l'autopsie. |
| Kleim | Muqueuse et musculeuse | Mort | |
| Schatz | Muqueuse et musculeuse | Mort | |
| Moldenhauer | Muqueuse et musculeuse | Mort | |
| Pinard et Varnier | Muqueuse et musculeuse | Mort | |
| Wittich | Muqueuse et musculeuse | Guérison | Dans tous ces cas la membrane a été expulsée spontanément par l'urèthre et l'amélioration a débuté aussitôt après l'expulsion. |
| Haussmann | Muqueuse seule | Guérison | |
| Brandeis | Muqueuse seule | Guérison | |
| Hurry | Muqueuse seule | Guérison | |
| Frankenhauser | Muqueuse, musculeuse et péritoine | Guérison | |
| Madurowicz | Muqueuse, musculeuse et péritoine | Guérison | |

Il nous serait facile de dresser avec les faits que nous étudions un tableau absolument semblable et tout aussi éloquent.

Le séjour prolongé des lambeaux sphacélés met un obstacle constant à l'évacuation de la vessie et favorise ainsi l'ascension microbienne vers les reins et la résorption d'une urine infectée. Au contraire dès qu'ils sont expulsés une amélioration rapide survient et la guérison s'ensuit généralement.

Nous nous expliquons maintenant pourquoi le nombre des décès est moins grand chez la femme que chez l'homme,

pourquoi tous les individus du sexe masculin atteints de la maladie à la suite de la taille ont guéri. L'élimination beaucoup plus facile des membranes par l'urèthre de la femme dans le premier cas, par la plaie opératoire dans le second, nous en donne la raison.

Si nous en jugeons d'après le tableau rapporté plus haut et les observations que nous avons analysées, la profondeur de la lésion semble n'avoir qu'une importance secondaire.

Doit-on conclure que la vessie une fois débarrassée de ses eschares, le malade est toujours hors de danger? Non. Le cas que nous avons vu évoluer dans le service de M. le Dr Dubourg nous l'a bien prouvé: après la taille hypogastrique et les lavages à grande eau du réservoir urinaire, nous avons aussi assisté à une amélioration inespérée, très marquée de tous les symptômes, mais elle ne dura pas. Il faut reconnaître que chez notre malade l'épuisement et l'infection étaient à leur comble.

Nous admettrons donc que l'*expulsion des lambeaux exfoliés est en général suivie plus ou moins rapidement de guérison lorsque l'extension des phénomènes infectieux aux reins, l'épuisement, la septicémie généralisée n'existent pas déjà ou bien sont encore peu prononcés.*

*Le prompt débarras de la vessie des débris gangrénés : voilà la base de la thérapeutique de la cystite exfoliante.* « C'est une question de vie ou de mort, disent MM. Pinard et Varnier ».

*Un diagnostic précoce* a donc la plus haute importance au point de vue du succès du traitement.

Deux cas bien différents peuvent s'offrir au clinicien : 1° les membranes sont entraînées au dehors par les urines ; 2° les membranes restent confinées à l'intérieur de la vessie.

Dans le premier cas, le diagnostic se fait de lui-même. Si les caractères macroscopiques ne suffisent pas à différencier l'exfoliation de la pseudo-membrane, l'examen histologique lèvera tous les doutes.

« Tout n'est pas fini, dit avec raison M. le professeur Guyon, lorsqu'on a déterminé la nature et la constitution exacte des lambeaux rejetés ; *il reste encore à savoir si la vessie n'en contient plus*. On est renseigné à cet égard et par les caractères de l'urine et par les troubles fonctionnels. Lorsque les uns et les autres, après une période extrêmement orageuse, offrent un apaisement très prononcé, il est permis de croire au débarras complet de la vessie. Au contraire, pour peu qu'ils persistent, on est autorisé à penser qu'ils sont entretenus par la présence d'autres lambeaux membraneux ».

De plus, l'état dans lequel l'exfoliation laisse le réservoir urinaire, la péricystite si fréquente, les inflammations de voisinage, l'état des reins doivent aussi préoccuper le chirurgien.

*Lorsque les eschares ne sont point expulsées*, les symptômes qui traduisent l'affection induisent souvent en erreur. Nous avons vu Dubar en présence d'un cas pareil songer à un cancer, Liston de son côté pratiqua la taille croyant à une pierre. Le diagnostic est hérissé de difficultés.

Voici un malade dont les urines deviennent troubles,

noirâtres, quelquefois sanguinolentes, exhalent une odeur de macération anatomique. Son état empire rapidement. La vessie est distendue. On entreprend de la vider à l'aide de la sonde : l'urine jaillit, puis brusquement le jet s'interrompt, l'évacuation ne se fait qu'avec une extrême irrégularité ou bien elle est impossible et cependant on sent que l'instrument a franchi le col, que le globe vésical est rempli. On veut faire des lavages, le liquide ressort irrégulièrement, en partie seulement ou est retenu en totalité. Le sujet n'a pas la pierre, rien ne peut faire penser à une tumeur de la vessie. On a de grandes chances pour avoir affaire à la cystite membraneuse. « Les irrégularités de l'évacuation par le cathétérisme soit de l'urine soit des liquides injectés sont parfois tellement caractéristiques quelles imposent le diagnostic » (Guyon). Peu importe désormais la nature exacte des lambeaux que la vessie recèle, le traitement est le même pour les deux variétés de cystite membraneuse.

**Traitement.** — La maladie une fois reconnue, il faut *combattre activement la rétention* quand elle existe, *faciliter, hâter l'élimination des eschares*. Deux moyens s'offrent au chirurgien : le cathétérisme et les lavages.

La *sonde à demeure* est tout indiquée. Il arrive malheureusement trop souvent qu'au bout de peu de temps la lumière de l'instrument est obstruée par les débris, ou bien le malade ne peut supporter le séjour prolongé de la sonde. Le *cathétérisme répété* est le moyen auquel nous donnons la préférence. Il est bon d'employer un instrument de gros calibre portant de larges yeux, on rend ainsi

plus aisés l'engagement et la traversée des lambeaux. Les *lavages* sont le complément indispensable du cathétérisme. Ils doivent être fréquents et antiseptiques. On s'adressera à l'eau boriquée à 30 pour 1000 ou même à l'eau sublimée à 1 pour 2000 dont le pouvoir antiseptique est supérieur et que notre malade supportait fort bien. On doit prendre grand soin au cours des lavages d'éviter toute distension de l'organe, les ruptures aux points amincis par l'exfoliation ou ramollis par la nécrose sont à craindre.

Dans le cas personnel que nous avons rapporté, une fois par jour nous faisions suivre les lavages d'une injection d'huile de vaseline iodoformée à 1 pour 10 que nous laissions dans la vessie. L'iodoforme est un antiseptique et un puissant modificateur dont on ne peut que se bien trouver en pareille circonstance.

Si l'état des voies digestives le permet, ne pas négliger d'administrer à l'intérieur des médicaments tels que le benzoate de soude..., etc., qui modifient avantageusement les urines et font l'antisepsie de tout l'arbre urinaire.

Lorsque ce traitement méthodiquement employé échoue, lorsque les urines restent troubles, ammoniacales, que l'évacuation et les lavages sont difficiles ou impossibles, que les signes de septicémie deviennent menaçants, qu'on a tout lieu de croire à la rétention de membranes sphacélées, une intervention plus active s'impose.

Il faut pouvoir se rendre compte de l'état de la vessie, ouvrir une issue plus large aux lambeaux qui ne réussissent pas à traverser l'urèthre, achever soi-même le décollement des membranes au besoin ; il faut obtenir un drainage continu et suffisant, pratiquer aisément les lavages,

supprimer la rétention qui entretient la maladie, augmente les dangers de rupture et d'infiltration, favorise la diffusion microbienne ; enfin il faut mettre la vessie au repos le plus absolu.

Chez la femme, on peut retirer de bons effets de la *dilatation forcée de l'urèthre* sous chloroforme. Mais c'est là un moyen dont l'efficacité est restreinte. M. Hartmann a établi qu'il ne procure le plus souvent à la vessie qu'un repos incomplet (1).

La *cystotomie* au contraire répond à tous les désidérata que nous énumérions plus haut.

Chez la femme on donnera la préférence, à cause de sa simplicité, à *l'incision vésico-vaginale* préconisée par MM. Pinard et Varnier et on entretiendra avec soin la fistule jusqu'à complète guérison.

Chez l'homme, quand on ne peut plus espérer de vaincre avec le cathétérisme et les lavages, la taille reste la dernière chance de salut, il faut se hâter d'en profiter. On s'adressera à la *cystotomie sus-pubienne*, comme l'a fait M. le docteur Dubourg. Point n'est besoin d'injections préparatoires qui pourraient être dangereuses, de ballon de Petersen : l'organe est en général suffisamment dilaté et adhère à la paroi abdominale.

La vessie une fois ouverte, le doigt explorateur ira reconnaître l'état de ses parois, puis on balayera à grande eau tous les débris qu'elle contient, on ne s'arrêtera qu'après une désinfection énergique du foyer. Il va sans dire que

(1) Hartmann. *Traitement chirurgical des cystites douloureuses*. Th. de Paris. Du drainage et de l'évacuation continue de la vessie dans le traitement des cystites, *Gaz. des hôpit.*, 16 avril 1877.

cette intervention doit être suivie d'un drainage large et prolongé, de lavages répétés jusqu'à parfaite clarification des urines. Le tube de Guyon-Périer est tout indiqué. Chez notre malade M. le Dr Dubourg employa un mode de drainage qui se recommande par sa simplicité, sa commodité, son efficacité. Un tube en caoutchouc vulcanisé de 0,005 millimètres de diamètre, long de 0,80 centimètres fut placé à demeure dans la vessie de telle façon qu'une de ses extrémités sortait par l'urèthre, l'autre par la plaie hypogastrique. De larges yeux avaient été ménagés sur la portion qui traversait la cavité vésicale. Les deux bouts étaient réunis au devant du méat et plongés dans un urinoir contenant de l'eau sublimée. On obtient ainsi un drainage continu et des injections poussées alternativement par l'une ou l'autre extrémité du tube permettent de le désobstruer avec la plus grande facilité.

Dans les cas très graves où la gangrène s'est propagée à toute l'épaisseur du viscère sur une large étendue, la cystotomie peut paraître insuffisante. En présence d'un fait analogue M. Girard (1) *reséqua toute une moitié de la vessie sphacelée*, un plein succès couronna son intervention. Voici le cas qu'il rapporte.

(1) Girard, *Correspondenz blatt. f. schweizer Aertze*, n° 11, p. 330, 1er juin 1889.

Observation XXIII (résumée).

Girard.— *Cystite gangréneuse, résection d'une partie de la vessie.*

Un robuste ouvrier des champs, âgé de 39 ans, n'ayant jamais présenté de troubles urinaires, est atteint de fièvre *le* 10 *octobre* 1888, après une journée de travail dans un pré humide. La nuit suivante, violentes douleurs hypogastriques, fréquents besoins de miction avec ischurie, urines rares et sanguinolentes ; puis symptômes de péritonite. Le lendemain et les jours suivants on est obligé de sonder le malade ; urines moins sanguinolentes.

Il entre à l'hôpital le 15. Fièvre 39°5, pouls petit et fréquent, hypogastre ballonné. Il y a une sensibilité spontanée extrême au-dessus de la symphyse et un peu à droite où la moindre pression est très douloureuse. La rétention d'urine a cessé. L'urine est brunâtre et fétide.

Les jours suivants l'état empire, subdélirium ; la température oscille entre 39° et 39°,8. Une plaque indurée qui s'est formée au-dessus de la symphyse, au côté droit de la vessie, devient fluctuante profondément.

Le 24 *octobre*, on pratique une incision oblique, longue de 0.12 centimètres. Le bistouri une fois parvenu au-dessous des téguments tombe dans une cavité putride admettant la moitié de la main. Les doigts perçoivent les parois de la vessie qui sont friables et perforées en un point qui laisse passer l'index. Girard détache au ciseau, pour l'extraire, toute une moitié de vessie gangrénée ; le triangle de Lieutaud est resté intact bien que la moitié du bas-fond fut gangrénée. Les dimensions du tronçon qui est extrait est de 0.20 centimètres de long sur 0.12 de large. Sonde à demeure dans l'urèthre, drainage de la cavité putride après désinfection énergique, tamponnement à la gaze iodoformée.

Chute de la fièvre, amélioration de l'état général. L'urine s'écoule d'abord uniquement par la plaie abdominale, plus tard

elle passe de plus en plus par la sonde. La cavité bourgeonne et se rétrécit si rapidement qu'au bout de 18 jours il ne restait plus qu'une fistule qui ne tarda pas à se fermer.

Au commencement de *décembre* la guérison est parfaite. La cavité de la vessie augmente de plus en plus et *à la fin de janvier* 1889, la vessie peut contenir 350 centimètres cubes.

Le brillant succès que la résection d'une partie de la vessie a donné entre les mains de M. Girard, n'est-ce point là assez pour tenter le chirurgien en pareille circonstance ?

## CONCLUSIONS

---

I. — Il existe chez l'homme aussi bien que chez la femme enceinte ou non, à côté de la cystite pseudo-membraneuse, une maladie caractérisée par l'exfoliation des parois vésicales.

II. — Si les causes et surtout les symptômes des deux affections sont à peu de choses près les mêmes, elles diffèrent totalement au point de vue de la constitution des membranes.

III. — Les deux tiers environ des cas connus d'exfoliation sont consécutifs à l'inflammation de la vessie liée aux compressions puerpérales (rétroversion de l'utérus gravide, séjour prolongé de la tête fœtale dans l'excavation).

IV. — Les faits indépendants de la puerpéralité se rattachent à la rétention d'urine ou au traumatisme agissant l'un et l'autre sur un organe dont la nutrition est le plus souvent déjà altérée (vieillesse, maladies anciennes de la vessie, maladies générales).

V. — Les lambeaux se composent tantôt de la muqueuse seule, tantôt, c'est le cas le plus fréquent, de la muqueuse doublée d'une couche plus ou moins épaisse de la tunique musculaire. Dans quelques rares exemples liés à la rétroversion de l'utérus gravide ils sont constitués par toute la paroi vésicale y compris le péritoine.

VI. — Tous les lambeaux portent la trace d'une violente inflammation. La maladie qui leur donne naissance est une forme de la cystite gangréneuse.

VII. — La gangrène est consécutive à une extrême acuité des phénomènes inflammatoires. Elle paraît due aux microbes ordinaires de la cystite (coli-bacille, staphylocoque...) modifiés dans leur virulence.

VIII. — L'exfoliation se produit sous l'influence du mécanisme qui préside habituellement à l'élimination des eschares.

IX. — La cystite exfoliante comporte le pronostic le plus sombre surtout chez l'homme.

X. — Le danger vient surtout du séjour prolongé des membranes sphacélées, septiques dans la vessie.

XI. — Favoriser et provoquer leur élimination est le but que doit surtout viser la thérapeutique.

XII. — Le traitement aura pour base la sonde à demeure ou mieux les cathétérismes répétés et de fréquents lavages antiseptiques. On n'hésitera pas à pratiquer la cystotomie au besoin. Dans quelques cas la résection de la vessie peut avoir ses indications.

---

# INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

**Achard** et **Renault**. — Sur les rapports du bacterium coli commune et du bacterium pyogenes des infections urinaires. *Soc. de Biolog.*, 12 déc. 1891.

**Albarran**. — Voy. GUYON et ALBARRAN.

**Albarran** et **Hallé**. — Note sur une bactérie pyogène et son rôle dans l'infection urinaire. *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1888.

**Andral**. — *Traité d'Anatomie pathologique*, 1829.

**Bamberger**. — Obs. cit. par ELLEAUME. *De la rétroversion utérine dans l'état de grossesse*. Paris, 1860 (Prix Capuron), p. 64.

**Bégouin** (**Paul**). — *Archives cliniq. de Bordeaux*, n° 10, oct. 1892, p. 478, et *Soc. d'anat. de Bordeaux*, 14 mars 1892.

**Bosc**. — *Soc. anat.*, Paris, 1827.

**Boyer**. — *Traité des malad. chirurg. de la vessie et des opérat. qui leur conviennent*, 1831, t. IX.

**Buchanan** (**Georges**). — Exfoliation of the bladder. *Brit. Med. Journ.*, 1871, t. II, p. 520.

**Civiale**. — *Traité de l'affection calculeuse*, 1838.

**Chopart**. — *Traité des maladies des voies urinaires*, 1771, t. II, p. 136 et 369.

**Clado**. — *Th. de Paris*, 1887.

**Copland**. — *Med. Diction.*, vol. IV, p. 1191.

**Coulson**. — *Prat. Physic.*, vol. I, p. 932.

**Craigie**. — *Diseases of the bladder and prostate*, p. 117.

**Deneffe**. — Du décollement complet de la muqueuse vésicale. *Bull. Soc. anat. de Paris*, 2e série, t. VII, 1862, p. 479.

**Deschamps**. — *Traité pratique et dogmatique de la pierre*, an IV, t. I, p. 182 et obs. 169 et 354.

**Dolbeau**. — *Traité pratique de la pierre dans la vessie*, 1862, p. 309 et suiv.

**Dray T.** — Mortification of the bladder in a Woman pregnant for five months. *Med. and Phys. Journ.*, Lond., 1800, III, 456-459.

**Dubar.** — Cystite chronique. Vaste membrane trouvée à l'état libre dans la vessie et correspondant à toute l'étendue de ses parois. *Soc. anat. de Paris*, 1877, p. 291.

**Fontaine.** — *Catarrhe de la vessie.* Th. de Paris, 1815, nº 1.

**Frankenhæuser.** — *Archiv. f. Gynœc.*, vol. I, p. 469.

**Girard.** — *Correspondenz Blatt. f. schweizer Aertze*, nº 11, p. 330, 12 juin 1889.

**Girard (E. V. A).** — *De la cystite pseudo-membraneuse.* Th. de Paris, 1877.

**Gross.** — *Diseases of the urinary organs*, 1855, p. 27.

**Guillet.** — *Gaz. Med. de Paris*, 1er oct. 1887 et *Soc. anat.*, nov. 1887.

**Guyon.** — Cystite membraneuse. *Leç. cliniq. sur les affect. chirurgical. de la vessie et de la prostate*, 1888.

**Guyon.** — Conditions pathogéniques de la cystite. Clinique de l'hôpital Necker. Voy. Analyse par P. Lucas-Championnière, *J. de Méd. et de Chirurg. pratiq.*, nº du 10 déc. 1892, t. LXIII, 23e cahier, p. 889.

**Guyon.** — Pathog. des accid. infect. chez les urinaires. 6e *Congrès français de chirurgie*, 1892.

**Guyon et Albarran.** — Sur la gangrène urinaire d'origine microbienne. *Congrès français de chirurgie*, 1891.

**Hallé.** — Voy. Albarran et Hallé.

**Haultain (F. W. N).** — Exfoliation of the bladder in the female. *Edinb. Med. Journ.*, juin 1890.

**Haussmann.** — Ein Fall von Diphterie der Blasenschleimhant und darauf folgender Abstossung eines Theiles derselben. *Monast. f. Geburtsk. und Frauenkr.* Berlin, 1868, t. 31, p. 132.

**Hurry (J. B.).** — On exfoliating cystitis with a case. *Edinb. Med. Journ.*, 1883-84, p. 1000 à 1008.

**Jeannel.** — Path. des gangrènes. 6e *Congrès français de chirurgie*, 1892.

**Kirmisson.** — Cystite avec dépôts pseudo-membraneux et large destruction de la muqueuse vésicale. *Bull. Soc. anat. de Paris*, 1875, p. 291.

**Kiwisch.**— Uber primitiven Blasencroup, mit einer Beolachtung mitgetheilt, *Viertjahrschrift f. die parkt. Heilkunde*, Pragues, 1844, Liv. Quart, p. 37.

**Kleim** (**Carl**). — *Ein Fall von Dissection der Harnblase.* Inaug. Diss. Berlin, 1880.

**Krœgius.** — Note sur le rôle du bacterium coli commune dans l'infection urinaire. *Archiv. de Méd. expériment.*, n° 1, p. 66, janv. 1892.

**Krukenberg.** — *Archiv. f. Gynæc.*, vol. XIX, 1882.

**Krukenberg.** — Voy. Schatz et Krukenberg.

**Lee** (**Henry**). — Exfoliation of the mucous membrane of the bladder. *Transact. of the Pathol.* Soc. of Lond., vol. XV, p. 136, 1864.

**Lemaire.** — *Bull. Soc. anat. de Paris*, 1863, 2e série, t. 8, p. 416.

**Lever** (**J. C.**). — *Guy's hospit. report.*, 1852, p. 49.

**Liston.** — Pièce n° 1993 du *Musée de Hunter of England* (*Roy. Coll. of Surgeons*).

**Luschka.** — *Virchow's Archiv. f. pathol. Anat.*, 1854, t. 7, p. 30. *Gaz. des hôpit.*, 1856 et *Bull. Soc. anat. de Paris*, 1862, 2e série, t. 7, p. 479.

**Madurowicz.** — *Wiener med. Wochensch.*, 1877.

**Martyn.** — *Transact. of the pathol. Soc. of Lond.*, vol. XV, 1864.

**Mauer** (**Otto**). — *Ueber die Exfoliation der Blasenschleimhaut*, Diss. Berlin, 1880.

**May.** — *Ueber de Rüchwartsbeugungen der schwangeren Gebærmutter.* Diss. inaug. Giessen, 1869.

**Morel-Lavallée.** — *Cystite cantharidienne*, 1837.

**Morgagni.** — *De sedibus et causis morborum.* Ep. 41, art. 16, t. II, 1716.

**Orlowski.** — Przyczynek do zapalen zgoizelinowych pecherza maczowiego. *Gaz. Lekarska.* Warsawa, 1888, 2e série, VIII, 279-283.

**Pépin** (**Jules**). — *Journ. de Méd. de Bordeaux*, 2 août 1891.

**Phillips.** — *Brit. Med. Journ.*, 24 juin 1891, t. I, p. 662.

**Pinard** et **Varnier.** — Cystite gangréneuse et rétroversion. Contribution à l'étude de la rétroversion de l'utérus gravide. *Annal. de Gynécol.*, nos de fév. et mai 1887.

**Reblaud.** — Sur les rapports du bacterium coli commune et du bacterium pyogenes des infections urinaires. *Soc. de biolog.*, 19 déc. 1891.

**Renault.** — Voy. Achard et Renault.

**Ribnickar.** — *Beitræge zur Retroflexio uteri gravidi mit besonderer Berücksichtigung der dabei auftietenden Blasenerkrankungen*, Inaug. Diss. Zürich, 1882.

**Rosenplænter.** — *Cystitidis cruposæ Retroversionem uteri gravidi subsecutæ*, etc. Inaug. diss. Dorpat, 1885.

**Rouhault.** — *Hist. de l'Acad. des sciences*, 1714, obs. anat. 1.

**Ruysch.** — *Adversa medica*, décr. 2, n° 9.

**Schrady.** — Case of diphteric cast of the bladder passed through a perineal opening. *The practitioners Soc. of New-York*, *Med. Record*, N. Y. 1884, t. 25, p. 79.

**Tanner.** — *Med. Diction.*, vol. IV, p. 1191.

**Tanner.** — *Pract. Med.*, 6e édit. vol. II, p. 226.

**Tanner.** — *Obstetric. Soc.*, 1361-62.

**Thompson (sir Henry).** — *Traité des maladies des voies urinaires*, 1874.

**Tronchet.** — Sphacèle de la vessie chez un diabétique, *Journ. de Méd. de Bordeaux*, n° 23, 1884.

**Tuffier.** — Art. Cystites du *Traité de chirurgie de Duplay et Reclus.*

**Valenta.** — *Memorabilien*, 1883, p. 193.

**Varnier.** — Voy. PINARD et VARNIER.

**Wardell.** — *Brit. Méd. Journ.*, 24 juin 1871, p. 660.

**Wells (Spencer).** — *Obstetric. transact.*, t. 3, p. 417.

**Whitehead (W).** — Exfoliation of the bladder. *Brit. Med. Journ.*, t. 2, p. 432, 1871.

**Wilks (Samuel).** — Exfoliation of mucous membrane of bladder, *Transact. of the pathol. Soc. of Lond.*, 1864.

**Willis.** — *Dissertatio de urinis*, 1650.

**Winckel.** — Die Krankheiten der weiblichen Harnrœhre und Blase *In* BILLROTH et LUECKE, *Deutsche Chirurgie*, Lief. 62, p. 196. Stuttgart, 1885.

---

Imp. G. Saint-Aubin et Thevenot, Saint-Dizier (Haute-Marne), 30, Passage Verdeau Paris.